Ve Série. — Numéro 1.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

SOMMAIRE:

LE CAIRE
IMPRIMERIE NATIONALE
1898



BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE DE GÉOGRAPHIE

DU CAIRE

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

Ve Série. — N° 1. — Février 1898.

LE CAIRE

IMPRIMERIE NATIONALE

1898

LA COTE OUEST DU SINAI

ÉTUDE DE GÉOGRAPHIE PHYSIQUE [1]

PAR

M. R. FOURTAU

Mesdames et Messieurs,

Ce n'est point sans une certaine appréhension que je viens traiter aujourd'hui devant vous un sujet aussi complexe que l'est une étude de géographie physique. Aussi bien, ne possédons-nous encore que des esquisses d'un caractère provisoire, et ce n'est que par l'étude des détails que nous pourrons arriver à fixer définitivement les bornes de cette science encore nouvelle.

La géographie physique doit-être, par raison d'étymologie, la description du globe terrestre exclusivement basée sur les caractères *naturels* que présente la surface de notre planète. Tandis que l'ancienne géographie accordait une place prépondérante à tout ce qui est du fait de l'homme, non seulement la nouvelle doctrine écarte cet ordre de considérations, mais elle prétend subordonner l'action humaine à l'influence de

(1) Voir le compte rendu de la séance du 20 décembre 1897.

la nature, en cherchant, dans les particularités du milieu, l'une des principales parmi les causes d'où résultent les différences qu'on observe entre les divers groupes de populations.

D'ailleurs, la géographie physique entend ne pas demeurer une science purement descriptive. Il ne lui suffit pas de définir et de classifier de son mieux, d'après les apparences extérieures, l'ensemble des détails qui constituent ce qu'il est permis de nommer la *morphologie terrestre*. Elle sait maintenant que ces formes ont une raison d'être, tirée des vicissitudes par lesquelles a passé, durant une longue suite de siècles, la surface de ce globe, dans l'histoire duquel les annales de l'humanité ne tiennent qu'une place insignifiante. C'est pourquoi, sans se confondre avec la géologie qui a ces vicissitudes pour objet propre, la géographie physique est de plus en plus amenée à reconnaître la nécessité d'être au courant des données principales de la science géologique. Là seulement elle peut acquérir la notion de ces structures internes, qui commandent jusqu'à un certain degré les formes extérieures, et dont elle est obligée de tenir compte, au même titre et dans la même mesure que la peinture et la sculpture ont le devoir d'observer les règles de l'anatomie.

C'est pourquoi il est indispensable de mettre à la disposition du géographe des règles fondées sur une exacte appréciation des circonstances qui ont présidé à la genèse des formes terrestres. C'est à cette tâche que se sont attachés, depuis une cinquantaine d'années, MM. Elie de Beaumont, Dausse, Suzell, Cezanne, Belgrand,

de la Noe, de Margerie, de Lapparent, etc., en France ; MM. W. Morris Davis, Lesley, Powell, Dutton, Gilbert, Mac Gee, Hayer, Chamberlin, Diller, Lawson, Campbell, etc., en Amérique ; MM. Ed. Suess, de Richtofen, Lôwl, Penck, Kirchoff, Hartung, Supon, Tietze, Heim, Rüti-meyer, Philipson, Th. Fischer, etc., en Allemagne ; MM. Ramsey, Beete Jukes, Whitaker, Topley, A. Geikie, Medlicott, Blanford, Green, Foster, Maw, Greenwood, etc , en Angleterre, pour ne parler que des principaux.

Enfin, pour qu'aucune incertitude ne pèse sur le sens qu'on doit attacher à ce mot de géographie physique, je ne saurais mieux faire que de recourir à la formule, vraiment saisissante, qu'en donnait il y a quelques années M. Mackinder d'Oxford. Rappelant qu'après avoir trop souvent abusé des cataclysmes et des hypothèses extraordinaires, la géologie était entrée dans sa véritable voie le jour où elle avait pris pour base de ses spéculations la connaissance de phénomènes actuels, ce qui permettait de la définir : l'étude du passé à la lumière du présent ; le savant anglais disait de la nouvelle méthode géologique qu'elle devait être l'étude du présent à la lumière du passé.

C'est ce que je vais essayer de faire pour la côte ouest du Sinaï. Je ne me dissimule pas la difficulté de cette entreprise, mais je serai trop heureux si je parviens à vous intéresser malgré l'aridité des détails, et, comme disaient les vieux auteurs espagnols, si vous voulez bien excuser les fautes de l'auteur et les lui pardonner en faveur de sa bonne volonté.

L'étude de la géographie physique de cette partie du Sinaï doit donc être divisée en trois parties. Dans la première, purement descriptive et géologique, nous allons passer en revue les terrains tels qu'ils se présentent actuellement; dans la deuxième, nous essayerons, à l'aide de ces documents, à reconstituer la géographie de cette contrée aux diverses époques géologiques; et enfin dans la troisième partie, nous étudierons quelles sont les influences tectoniques actives ou passives qui ont amené le modelé actuel.

PREMIÈRE PARTIE

ÉTUDE GÉOLOGIQUE

La région qui fait l'objet de cette étude est comprise entre le 30° et le 28° 14′ de latitude nord, c'est-à-dire entre la ville de Suez et le village bédouin de Gebele, à dix kilomètres au sud du petit port de Tor, station quarantenaire des pèlerins de la Mecque.

La description par étages d'une région aussi étendue me paraît susceptible d'entraîner bien des confusions par suite de la géographie encore assez mal établie de cette région; je suivrai donc l'ordre dans lequel se sont présentés les différents terrains lors de mon voyage de Suez à Tor.

Les noms des localités sont ceux usités par les Bédouins « Taouarah » qui habitent les ouadys fertiles de la contrée.

1° De Suez à l'ouady Gharandel.

Tout d'abord, on traverse une plaine ondulée qui n'a pas moins de 65 kilomètres de long sur 15 de large. Cette plaine, qui de Suez conduit au plateau d'Amarah, est le vrai type des plages soulevées où l'on ne rencontre que de légères ondulations de 10 à 20 mètres d'altitude.

La première ondulation forme le plateau de Chorafet el Ayoun, où se trouve l'oasis des Sources de Moïse (*Ayoun Moussa*), véritables puits artésiens naturels creusés dans un gypse terreux qui forme le substratum du plateau.

Les parties basses environnantes sont couvertes de débris de coquilles subfossiles vivant dans la Mer Rouge où l'on distingue surtout :

Ostrea Forskali, Chemnitz ;

Pecten Baylei, Reeves ;

Strombus Mediterraneus, Linné ;

Pecten Glaber, Forskal.

Après le plateau de Chorafet el Ayoun, on arrive à l'ouady Deches à l'embouchure duquel le professeur J. Walther d'Iéna a signalé sous le nom de « Marine Oolithe » un intéressant dépôt de foraminifères et de coquilles subfossiles (1).

A partir de cet ouady, le sol est formé d'un tuf gypseux assez friable, agglomérant les cailloux roulés

(1) Cf. J. Walther, *Die Korallenriffe der Sinaïhalbinsel* Leipzig 1888.

des ouadys calcaires ou roches plutoniennes. On franchit ainsi les espaces compris entre l'ouady Dehes, l'ouady Sidr et l'ouady Wardan.

A partir de ce dernier, le sol se relève insensiblement pour arriver au plateau d'Amarah.

Ce plateau est formé de gypse saccharoïde sans fossiles et s'étend sur une longueur de 12 kilomètres avec une altitude moyenne de 120 mètres au-dessus du niveau de la Mer Rouge.

2° De l'ouady Gharandel à l'ouady Tayebah

Les premières assises calcaires apparaissent sous le gypse, dans la vaste coupure presque rectiligne de l'ouady Charandel, et ce n'est que par induction, grâce à de légers bancs de silex blonds, que l'on peut les rattacher au crétacé supérieur dont les assises se dressent, à 100 mètres au-dessus du niveau de la mer, au Gebel Hammam Pharaoun qui s'élève au sud de l'embouchure de l'ouady sur la plaine côtière du Ras Mallap.

Au nord de cette montagne, le gypse s'appuie directement sur le crétacé et dans la faille, au pied du massif, sourd la source sulfureuse chaude qui a donné son nom à la montagne.

A l'est du massif du Hammam Pharaoun se trouve le plateau de Gharandel où serpente l'ouady O-Sed, dans un cirque d'érosion très intéressant. Les dépôts d'érosion, cailloutis et marnes, ont une puissance d'environ 30 mètres et recouvrent le gypse qui, ici, présente quelques

fossiles à l'état de moules à peu près indéterminables. On y distingue toutefois le *Cerithium Reyi*, Lartet. (*sub turitella*).

3° L'ouady Tayebah et la côte du Ras Abou Zenima.

De ce plateau de Gharandel on franchit le petit ouady Ettal, puis l'on entre dans l'ouady Cherateb qui contourne le massif du même nom, et l'on débouche enfin dans l'ouady Tayebah, profonde coupure faite par l'érosion dans les couches crétacées. Par ses hautes murailles à pic, l'ouady Tayebah, large d'une cinquantaine de mètres, rappelle tout-à-fait les « canons » de l'Amérique du nord. Les couches supérieures très minces et formées de calcaires schisteux sont, par endroits, découpées de manière à laisser des aiguilles ou des découpures très prononcées, hautes de 8 à 10 mètres, et auxquelles les Bédouins ont donné le nom générique de *Koursi Pharaoun* (trône des Pharaons).

La pendance des couches est très prononcée, environ 40° allant du nord-est au sud-ouest vers la côte. Ce sont en général des calcaires assez marneux, se délitant par plaques schisteuses. Les fossiles que j'y ai recueillis sont :

Hemiaster Heberti, Peron et Gauthier ;

Ostrea Mermeti, Coquand ;

Lucina cf. *Safedensis*, Conrad ;

Crassatella cf. *Falconieri*, Lartet.

Ils suffisent amplement pour attribuer ces couches aux crétacé moyen ou *cénomanien*.

Des deux côtés du ravin, les traces du *Sehl* ou torrent d'hiver sont visibles, et les dépôts de limons stratifiés

ont, dans certains creux abrités des remous, jusqu'à 1m50 de puissance.

Le lit de l'ouady où serpente une petite source intarissable qui arrose quelques maigres bouquets de palmiers est couvert de galets où les roches archéennes commencent à devenir plus fréquentes qu'aux environs de Suez.

Les derniers bancs de rochers qui, à l'embouchure de l'ouady, plongent dans le sable de la côte, sont remarquables par le métamorphisme qu'ils ont subi à la suite de l'éruption d'un banc de diorite qui a donné naissance au Gebel Gorab, dont la couleur noire tranche sur la blancheur de la craie environnante.

La plage de Ras Abou Zénima, large d'un kilomètre et longue de six, est formée par les apports de l'ouady Tayebah et de deux petits ouadys plus au sud, apports abrités par les récifs du ras contre l'action des vagues.

Cette plage finit brusquement aux pieds du Gebel Mékaïr, dont les assises plongent dans la mer ne laissant de route praticable qu'à marée basse.

4° La plaine de Markah et le massif de Boudrah.

Après avoir contourné ce passage difficile, on arrive dans une vaste plaine côtière, large de 4 kilomètres, longue de 20, où se rencontrent pêle-mêle d'énormes blocs de granits multicolores et des débris de grès et de calcaire. Cette plaine est bornée, au nord, par le massif du pic de Markah, à l'est, par le Gebel Asmar et la chaîne crétacée où débouchent l'ouady Legam et l'ouady Seh-el-Sidr, au sud, par les contreforts du Wetter et du Gebel Nezazat.

Au nord, le massif du pic de Markah montre les assises crétacées reposant directement sur le granit. A leur base, des marnes chloritées renferment un échinide caractéristique du cénomanien de cette partie de l'Afrique l'*Hemiaster Cubicus* Desor, dont Schweinfurth a rapporté de beaux échantillons provenant des environs du couvent de Saint-Paul sur la rive opposée de la Mer Rouge. J'aurai d'ailleurs à revenir sur ces formations en étudiant l'hydrologie de cette partie de la contrée.

A l'est, le massif granitique du Gebel Asmar est couronné par des lambeaux de grès épargnés par l'érosion. En descendant au sud, les assises crétacées reprennent dans le même ordre qu'au massif de Markah, mais les découpures y sont plus nombreuses et laissent passer les ouadys Zafarani, Legam et Seh-el-Sidr.

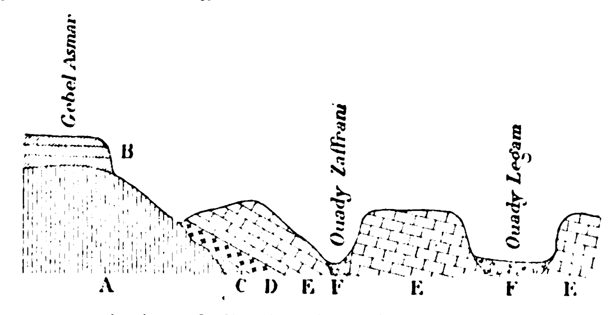


Fig. 1. Coupe géologique de l'embouchure des ouadys Zafarani et Legam.

Légende. — *a*, granit ; *b*, grès sinaïtiques ; *c*, marnes à *Hemiaster* ; *d*, calcaires à *Ostrea Mermeti* ; *e*, calcaires cénomaniens supérieurs ; *f*, dépôts d'érosion actuelle.

L'ouady Zafarani a été dénommé par J. Walther (1) ouady Chellal, et la coupe de son embouchure figure sous ce nom dans son ouvrage.

(1) Cf. J. Walther, *Op. citato*.

La coupe ci-dessus rassemble les deux ouvertures des ouadys Legam et Zafarani.

Nous aurons à considérer plus tard les causes de la formation de la plaine de Markah qui est d'époque actuelle ou tout au plus quaternaire moyenne.

La route poursuit par l'ouady Legam, qui n'est au fond qu'un estuaire formé par la réunion des ouadys Baabah et Chellal.

Suivons ce dernier. L'embouchure de cet ouady est remarquable par un pointement de schistes cristallins entre les deux murailles de granite à l'est, et de calcaires cénomaniens à l'ouest. La coupe ci-dessous donnera une idée de ces formations.

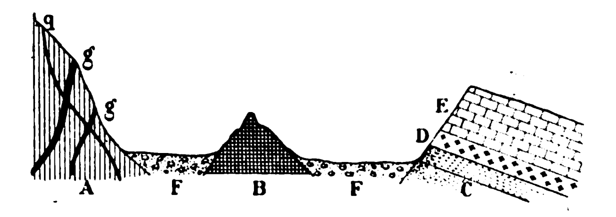


Fig. 2. Coupe à l'entrée de l'ouady Chellal.

Légende. — *a*, granit; *b*, schistes cristallins; *c*, marnes à *Hemiaster; d*, calcaires à *Ostrea Mermeti; e*, calcaires cénomaniens supérieurs; *f*, dépôts d'érosion; *g*, diorite; *q*, quartz.

Il faut aussi remarquer dans la masse granitique les filons de diorite et de quartz qui la coupent en tous sens, preuve des nombreux mouvements qu'a subis cette partie du Sinaï où les roches plutoniennes se recoupent à tout instant.

A mesure que l'on remonte dans l'ouady Chellal les grès apparaissent à l'ouest sous le crétacé, et à l'est

remplacent le granit dès qu'on a dépassé l'embouchure d'un ouady secondaire. Ils finissent même par barrer la route au Nagb-el-Boudra, barrière à pic d'une vingtaine de mètres qui termine l'ouady Chellal et qu'on franchit par un cheminement creusé à flanc de rocher aux frais du major Mac Donald qui habita quelques temps la région minière.

La barre une fois franchie, on parcourt un petit plateau de grès fortement imprégnés d'hématite et de bioxyde de manganèse, puis on descend dans l'ouady Boudrah, où les couches se rencontrent en sens inverse de celles de l'ouady Chellal.

A l'ouest de l'embouchure de l'ouady Boudrah dans l'ouady Seh-el-Sidr, les couches crétacées ont leur maximum de puissance d'environ 400 mètres et y ont tout leur développement. J'y ai recueilli plusieurs fossiles caractéristiques du cénomanien, tels que :

Hemiaster cubicus, Desor ;
H. Heberti, Peron et Gauthier ;
Holectypus cenomanensis, Gueranger ;
Ostrea Mermeti, Coquand ;
Exogyra flabellata, d'Orbigny ;
Ostrea africana, Lamark ;
Astarte amigdala, Coquand ;
Plicatula Reynesi, Coquand ;
Isoarca aquilina, Coquand ;

La route emprunte alors le lit de l'ouady Seh-el-Sidr qu'elle remonte pendant un kilomètre environ, pour contourner le Gebel Baalaga et le Gebel Abou Ismaïl, masses de granits traversées de filons de diorite et de

quartz et, partout à leur sommet et sur leurs flancs, des lambeaux de grès épargnés par l'érosion.

On arrive enfin au confluent des ouadys Ginné et Mokatteb en face duquel se trouve une construction ruinée, connue sous le nom de Cheikh Soliman el Oua-Oua.

L'ouady Ginné ou ouady Moghara fait partie du district minier, décrit par M. de Morgan dans son récent ouvrage sur les origines de l'Égypte. Je n'en parlerai donc pas.

La route d'ailleurs prend l'ouady Mokatteb, vaste fente entre les grès et le noyau archéen du Sinaï. A l'est, l'on voit les gneiss, les granits et les schistes cristallins du Gebel Ginné et du Gebel Farkah; à l'ouest, les grès sinaïtiques dominés au loin par le pic crétacé du Ferch Gozzlan.

Le col du Ferch Gozzlan franchi, après avoir remonté tout l'ouady Mokatteb, on redescend par l'ouady Gharaouel dans l'ouady Feïran.

5° L'ouady Feiran et le désert du Gâa.

L'ouady Feiran est le plus grand des ouadys de la côte ouest du Sinaï; du massif central du Gebel Moussa, où prennent naissance les ouadys El Cheikh et Seyal qui le forment par leur réunion, il n'a pas moins de 90 kilomètres de parcours, et sert de déversoir aux versants ouest et nord des massifs du Serbal et du Gebel Moussa.

Sur son parcours,il traverse tous les dépôts sédimentaires de la côte ouest du Sinaï, aussi la coupe de ses

deux rives est-elle extrêmement intéressante. On y voit, en partant de l'ouady Gharaouel en allant vers la mer : 1° les roches archéennes, 2° les grès sinaïtiques, 3° les couches crétacées du cénomanien, 4° s'appuyant sur les derniers bancs de craie blanche à silex, l'on voit apparaître, pour la première fois depuis Suez, les couches nummulitiques, puis arrivés à la hauteur du Wetter et de l'ouady Abou Ratem, les couches se relèvent pour finir du côté de la mer par le crétacé du Gebel Keddet el-Dib.

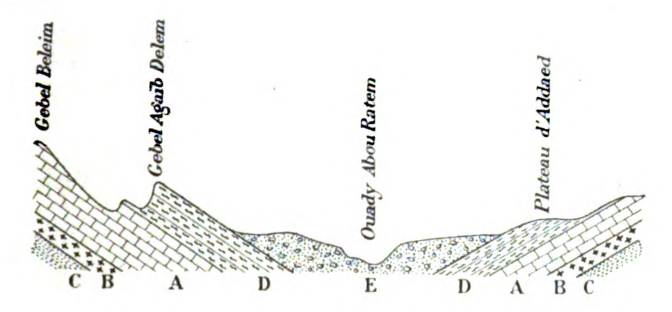


Fig. 3. Coupe géologique de la rive gauche de l'ouady Feiran.

LÉGENDE.— *a*, Cénomanien; *b*, Calcaires à *Ostrea Mermeti*; *c*, Marnes à *Hemiaster*; *d*. Calcaire nummulitique; *e*, Tuf gypseux quaternaire et cailloutis.

J'ai représenté ci-dessus la coupe géologique de la rive où se trouve la prise de l'ouady Abou Ratem parce que dans la troisième partie j'aurai à revenir sur l'origine de cet ouady.

Les calcaires nummulitiques contiennent des fossiles caractéristiques du Lutétien inférieur d'Égypte, tels que: *Nummulites Ghizehensis*, Ehr; *Nautilus imperialis*, Sow; *Cassis Deshayesi*, Bell; *Bulla Clot-beyi*, Bell; et quatre

variétés d'*Echinolampas Africanus*, de Loriol, et sont ainsi assimilables à celles qui forment la base du Mokattam près du Caire.

Le désert du Gâa, dont le sol est formé par des cailloutis reliés par un tuf gypseux, est contenu entre le massif central du Sinaï et la chaîne côtière de l'Arabah, qui forment une cuvette synclinale dont il occupe le centre. Ce synclinal a été très bien décrit par M. J. Walther, sauf en quelques détails qu'il a marqués d'un point de doute.

La coupe ci-dessous vous donnera une idée assez exacte de l'allure des couches dans cette partie de la région.

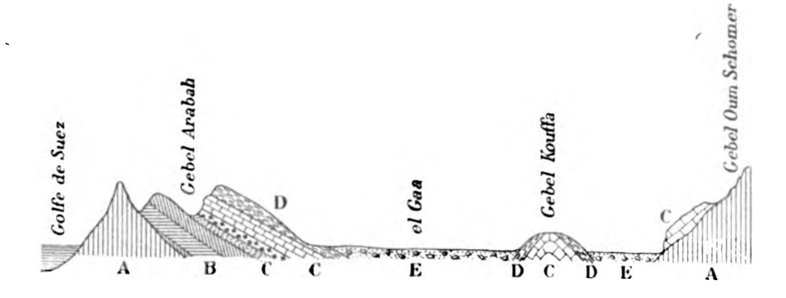


Fig. 4. Coupe du synclinal du Gâa à la hauteur du Gebel Kouffa.

LÉGENDE. — *a*, granit ; *b*, grès sinaïtique ; *c*, cénomanien ; *d*, nummulitique ; *e*, tuf gypseux et cailloutis quaternaires.

J'ai choisi à dessein cette coupe car elle indique le seul accident du Synclinal, le dôme démantelé du Gebel Kouffa et les derniers lambeaux de crétacés laissés jusqu'à ce jour par l'érosion sur les flancs du Gebel Serbal et du Gebel Oum Schomer.

La chaîne côtière de l'Arabah se prolonge jusqu'à Tor, où elle finit brusquement au Gebel Hammam Moussa, où se trouve une source chaude chlorurée sodique qui a donné son nom à la montagne.

Cette montagne est particulièrement remarquable par les bancs de coraux qui la couronnent, et s'étagent sur son flanc qui fait face à la mer et qui, à ses pieds, forment aujourd'hui un récif qui en défend les abords. Je renverrai ceux qui voudraient plus de détails à l'œuvre remarquable de M. J. Walther que j'ai citée déjà plusieurs fois au courant de cet exposé géologique.

6° La plaine de Tor.

La plaine de Tor n'est pour ainsi dire que la partie basse du désert du Gâa ; cependant la composition de son sol, est tellement différente, que je dois lui consacrer une notice spéciale.

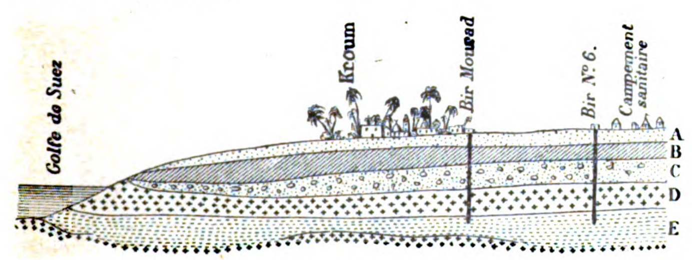


Fig. 5, Coupe de la plaine de Tor à la hauteur du village de Kroum.

LÉGENDE.— *a*, Sables granitiques; *b*, Argile sableuse salifère; *c*, Sables avec coquilles sub fossiles ; *d*, Coraux; *e*, Sables aquifères.

Les différents sondages que j'y ai fait opérer m'ont permis d'établir la coupe ci-dessus qui est intéressante à plus d'un point de vue.

Les mollusques et échinides, dont j'ai recueilli les débris dans la couche *C*, sont les suivants :

Laganum Sinaïticum, Fraas ;
Clypeaster placunarius, Agassiz ;
Lucina lingua bovis, Forskal ;
Anomalocardia holoserica, Reeves ;
Cerithidea palustre, Jousseaume ;
Asaphis violacens, Forskal ;
Dosinia amphidesmoïdes, Reeves ;
Trachycardium peregrinum, Jousseaume ;

Toutes ces espèces vivent encore dans la Mer Rouge et sont donc d'origine récente.

DEUXIÈME PARTIE

ESQUISSE PALÉOGÉOGRAPHIQUE

Le rapide résumé que je viens de vous donner des formations géologiques, était destiné à rendre facilement intelligible l'exposé également succinct d'un autre ordre de recherches : celui qui a trait à la reconstitution des états géographiques successifs de cette partie du Sinaï.

Une telle recherche, on le comprend sans peine, est hérissée de difficultés, et les tentatives de représenta-

tion des mers anciennes se heurtent à des obstacles sans nombre, car le problème ne serait vraiment résolu que si les cartes paléogéographiques pouvaient être instantanées, c'est-à-dire s'appliquer à un moment bien déterminé de l'histoire géologique. Tout au plus peut-on nourrir de nos jours l'ambition de représenter la disposition des terres et des mers rapportée à un certain étage géologique.

Au point de vue de la paléogéographie, le Sinaï fait partie de la vaste plate-forme indo-africaine qui, dans les temps primaires, couvrait l'hémisphère austral de l'Australie au Chili, renfermant avec l'Inde, l'Arabie et la Syrie, l'Afrique centrale et méridionale, ainsi que la majeure partie de l'Amérique du Sud et les parties recouvertes aujourd'hui par l'Océan Indien et l'Atlantique Sud, tandis que l'Algérie et le Maroc étaient rattachés à l'Espagne et à l'ouest de l'Europe, séparés du continent *brésilio-éthiopien*, comme l'appelle Neumayr, par un étroit fossé qui ne devait se fermer à l'Orient que beaucoup plus tard.

L'histoire géologique du Sinaï est donc celle des dislocations du continent carboniférien dont il formait l'axe.

Il est évident que l'exposé de toutes ces dislocations exigerait un cadre bien plus large que celui d'une simple conférence, aussi ne puis-je que l'esquisser à grands traits.

Tout d'abord, dans les temps primaires, nous voyons le noyau archéen du Gebel Moussa, du Serbal et du Gebel Oum Schomer relié avec les chaînes granitiques du Midian, de l'Etbaye et de l'Abyssinie; l'érosion fait

son œuvre, et les granits donnent naissance aux grès. Cette érosion est maritime et nous pouvons fixer au parallèle de l'ouady Chellal et de l'ouady Arabah, c'est-à-dire à la hauteur de Béni-Souèf, dans la vallée du Nil, le rivage nord du continent austral à l'époque carboniférienne. Les faunes démétiennes recueillies par Schweinfurth et J. Walther soit dans l'ouady Arabah, soit dans l'ouady Chellal, ne nous laissent aucun doute à ce sujet.

De l'époque triasique nous n'avons aucune trace, de même que de l'époque jurassique. Il est cependant à supposer que l'effondrement qui ouvrit, de la pointe nord de Madagascar à Aden, le golfe éthiopien de Neumayr, produisit une surrection du rivage nord, et que les grès sans fossiles du Sinaï et de la Nubie se formèrent successivement aux dépens du noyau granitique, accentuant le modèle désertique jusqu'à la période du crétacé inférieur, où le grès de Nubie sans stratification fut formé bien certainement par des érosions des grès précédents et dont l'origine éolienne est plus que plausible.

Le golfe éthiopien s'approfondit peu à peu, et la mer cénomanienne vint déposer sur ses bords les couches puissantes du massif que traverse aujourd'hui le golfe de Suez. Tout le territoire compris jusqu'à Tor fut submergé et bien certainement l'Isthme, qui reliait la partie asiatique de la plate-forme indo-africaine à l'Afrique, n'eut plus que l'épaisseur du massif central de l'Arabie et de l'Etbaye. La fosse méditerranéenne est formée et elle couvre des territoires considérables

aujourd'hui émergés. Le Portugal, l'Espagne, l'Algérie, la Tunisie, la Syrie et la Perse sont sous les eaux de la mer cénomanienne, qui couvre aussi le pays d'Hadramant et la pointe nord de Madagascar. Le rivage peut être tracé par une ligne qui, partant du massif du Serbal, irait par le Ras Mohamed à Assouan, en suivant à peu près le tracé de l'ouady Kéneh dans la chaîne arabique. Elle dépose alors les couches puissantes de calcaires qui composent le massif de Marka et des Gebel Cherateb et Hammam Pharaoun dans le Sinaï, et l'Abou Daragué en Egypte, puis le cercle se resserre et le rivage de la mer Sénonienne passe par l'ouady Gharandel et le Gebel Attaka.

Nous perdons au Sinaï les traces de la mer crétacée supérieure, qui déposa les couches du Danien et du Garumnien des oasis libyques ainsi que celles de la mer de l'éocène inférieur qui, d'Assouan à Minieh, déposa les puissantes assises de ce que Zittel appelle l'étage libyen et qui est généralement connu sous le nom de Londinien. Ont-elles été enlevées par l'érosion ? Nul ne peut nous le dire et aucun témoin n'en est resté.

Enfin, au commencement de l'époque lutetienne, un golfe se forme qui, contournant les massifs de l'Attaka, de l'Abou Darag et de Markah au nord, et ceux du plateau arabique et libyque au sud, vient déposer les couches nummulitiques qui recouvrent aujourd'hui le Gebel Arabah. Le golfe s'est vite comblé ou a émergé dès la période du lutetien supérieur, car nous ne trouvons plus trace des couches supérieures du Mokattam et du plateau des Pyramides.

Il est vrai que, durant l'époque miocène et l'époque pliocène, l'érosion a eu le temps d'enlever des couches épaisses au continent émergé.

Enfin, nous arrivons au début de l'époque quaternaire. C'est à ce moment que la plate-forme indo-africaine se disloque complètement; trois grandes coupures rectilignes se produisent et le Sinaï et l'Égypte s'effondrent sous les eaux de la mer saharienne.

M. De Lapparent émet l'opinion que l'ouverture de la Mer Rouge semble avoir inauguré la période pliocène. Mais ici la paléontologie fournit des arguments contraires. Nous ne trouvons en effet aucune forme caractéristique de cette époque au sud de l'Attaka, et les dépôts de la mer pliocène semblent s'être bornés aux sables à *Clypeaster Ægyptiacus* et *Strombus coronatus* du nord de l'Attaka et des environs des pyramides de Ghizeh, dépôts qui, par leur grossièreté et leur forme appartiennent sûrement à une zone littorale. Ce n'est donc qu'au début de l'époque pléistocène ou tout au moins à la fin de l'époque pliocène que commença le glissement qui, par une singulière coïncidence, paraît avoir suivi en grande partie la ligne littorale du crétacé, c'est-à-dire du Serbal à Assouan par l'ouady Kéneh, tandis que l'axe du bombement archéen s'effondrait à la hauteur du Ras Mohamed actuel pour séparer le plateau de l'Arabie de celui de l'Etbaye et former la fosse que remplit aujourd'hui la Mer Rouge de Suez à Aden.

Quelle a été l'amplitude de ce mouvement? Nous pouvons l'évaluer à 100 mètres près, grâce aux bancs de coraux qui couronnent le Gebel Hammam Moussa et

aux coquilles sub-fossiles que nous trouvons sur le plateau supérieur de l'Attaka et des chaînes voisines.

Le Gebel Hammam Moussa et l'Attaka ont environ la même altitude de 600 mètres au-dessus du niveau actuel de la Mer Rouge, et dans cette même mer les fonds de coraux ne dépassent pas 70 à 80 mètres de profondeur. On peut donc conclure de ces deux données que l'amplitude du mouvement ne fut que de 700 mètres au maximum. Cette période correspond à ce que M. J. Walther a nommé *Zeit der alteren fossilen Riffe*. L'étude des bancs de coraux a amené ce dernier auteur à établir trois phases bien distinctes dans leur construction : la première est celle dont nous venons de parler, la seconde indique un commencement de surrection de la chaîne côtière de l'Arabah, et enfin la troisième se poursuit de nos jours après le soulèvement complet de cette dernière chaîne. Ces trois phases correspondent d'ailleurs exactement à ce que l'on constate en Égypte, lorsqu'on étudie les dépôts quaternaires.

Telle est l'esquisse rapide des diverses transformations qu'a subi cette partie du Sinaï avant d'arriver au début de la période actuelle.

Nous allons passer maintenant à l'étude des causes qui ont présidé au creusement des ouadys actuels et qui ont donné à la côte ouest du Sinaï le modelé qu'elle possède.

TROISIÈME PARTIE

ÉPOQUE ACTUELLE

Pour l'étude de la genèse des formes actuelles nous pouvons diviser la côte ouest du Sinaï en trois parties bien distinctes. La première va de Suez à l'ouady Gharandel, la seconde de l'ouady Gharandel à l'ouady Feïran, et la troisième comprend le désert du Gâa.

a) De Suez à Gharandel.

La large plaine ondulée qui s'étend depuis Suez aux pieds du Gebel Hammam Pharaoun est le type le plus accompli des plages soulevées récemment et elle appartient à l'époque actuelle qui, a vu successivement se former les seuils du Sérapeum et de Challouf el Tarraba dont la surrection a eu pour effet de reculer le fond du golfe erythréen, de la fosse du lac Timsah aux lacs amers d'abord et au pied de l'Attaka ensuite. Son histoire appartient à celle de l'Isthme surtout en ce qui concerne le plateau des Sources de Moïse et le lit des ouadys Dehes, Sidr et Wardan à peine ébauchés faute de pente, depuis les escarpements nummulitiques et crétacés des Gebels Raha et El Sidr dont les falaises s'élèvent à 10 kilomètres à l'est du rivage actuel. Partout,

dans les sables et les tufs gypseux qui composent le sol, l'on rencontre les coquilles qui vivent encore dans la Mer Rouge.

Plus au sud, par une pente insensible, s'élèvent les plateaux gypseux d'Amara et d'Aouara, qui ont fourni à la mer saharienne les éléments du tuf gypseux de la plage du nord et où l'on trouve aussi, à 100 mètres d'altitude, les mêmes coquilles que dans les plaines plus basses d'Ayoun Moussa.

Tous ces soulèvements récents se traduisent par des ouadys à peine ébauchés qui contrastent avec les fentes profondes des ouadys de la seconde partie.

b) De l'ouady Gharandel à l'ouady Feïran

L'ouady Gharandel se ressent du voisinage des plages soulevées récemment et paraît s'être fait jour dans une faille ancienne entre le nummulitique et le crétacé. Sa direction longtemps presque rectiligne en est la preuve, ainsi que son manque de pente. Avec ses voisins l'ouady O.-Sed et l'Ouady Ettal, il semble résulter d'un réseau hydrographique depuis longtemps établi que serait venu barrer, du côté de la mer, le massif du Hammam Pharaoun, les obligeant ainsi à déposer à son pied les marnes et les cailloutis arrachés par l'érosion au massif central du Gebel Tih et à tourner sur eux-mêmes afin de contourner la barre crétacée ainsi dressée à leurs embouchures, pour ne former sur la côte que l'atterrissement insignifiant du Ras Mallap, plaine marécageuse à peine au niveau des hautes marées.

Tout autre est l'ouady Tayebah, qui serpente entre deux hautes murailles crétacées ; vrai fleuve de sables et de cailloux dont la pente ne s'affaiblit qu'à un kilomètre à peine de son embouchure.

Le mouvement de surrection a fait émerger un ancien fond de mer, à pente très rapide, et les eaux sauvages se précipitant avec une grande force, aidées en cela par les sables granitiques et les galets ont creusé dans les calcaires schisteux du crétacé supérieur, un véritable canon aux parois à pic.

Quant aux méandres de son lit, je ne vois d'autre explication à leur donner que celle adoptée par le général Bourdon pour les ouadys de l'atlas tellien. C'est que la chaîne s'est soulevée, sous le lit déjà fait des cours d'eau, comme une poutre soulevée par un mécanisme, sous la scie qui la fend, monte des deux côtés de la lame.

Il est, en effet, à peu près certain que, dans la longue période de la première surrection du massif de Tayebah, à la fin de la période crétacée, jusqu'au jour de son effondrement au début du pleistocène, des fleuves ont coulé sur le plateau émergé, et leurs cycles d'érosion, parvenus à maturité, ont décrit un peu au-dessous de la pénéplaine crétacée des méandres divagants. C'est dans ce moule tracé depuis de longs siècles qu'a dû couler forcément le nouvel ouady Tayebah.

Ce dernier est donc ce que les géologues américains appellent un cours d'eau *antécédent*, et que M. Powell a caractérisé par une expression très pittoresque en disant de ces cours d'eau *qu'ils sont plus anciens que la vallée qui les abrite*.

Les apports de l'ouady Tayebah aidé de deux ouadys secondaires, ont formé la plage du Ras Abou Zenima à l'abri des bancs de coraux.

En se dirigeant au sud, on rencontre le Gebel Mekaiı dont le pied plonge dans la mer, ne laissant de chemin qu'à marée basse. Ici la falaise commence à se dresser à pic sous l'action des vagues, et nous avons là le seul exemple d'érosion littorale que présente la côte ouest du Sinaï. Le mécanisme de l'érosion des falaises est si connu, que je crois inutile d'insister.

Arrivons maintenant à la plaine de Marka, qui n'est d'ailleurs que le dépôt d'estuaires des ouadys Legam et Seh-el-Sidr. J'ai déjà esquissé, dans la première partie de cette communication, l'état actuel du réseau hydrographique de cette partie du Sinaï, il ne me reste qu'à montrer comment ces ouadys ont pris naissance. Sauf l'ouady Ginné, et encore la chose est douteuse pour ce dernier, ce ne sont point comme l'ouady Tayebah des cours d'eau antécédents, mais bien le produit du ravinement de failles produites lors de la dernière surrection. L'ouady Chellal est le produit de la faille occasionnée par le pointement des schistes cristallins qui, à son embouchure, ont fait coin entre les granites et les couches sédimentaires brusquement relevées. De même, l'ouady Bâabah qui contourne au nord le pointement archéen, que suit vers le sud l'ouady Chellal. Il est même probable que c'est l'appel produit par l'érosion plus vive de ce premier qui a déterminé la chute dans son réseau de l'ouady Chellal. Quant à la formation de l'ouady Legam, elle s'explique par la résistance offerte au nord

par le filon archéen du Gebel Asmar, qui a forcé l'ouady Bâabah à porter ses eaux plus au sud, dans le terrain probablement préparé par un petit ouady semblable à l'ouady Zaffarani, mais non protégé comme lui par un pli granitique.

La formation de l'ouady Seh'-el-Sidr s'explique de même, et les noyaux archéens des Gebel Abou-Ismaïl et Bâalaga sont là pour témoigner la direction des failles remaniées par l'érosion qui a creusé les ouadys Boudra et Mokatteb, le premier, à la limite des grès et de la craie, le second, à la limite des grès et du granite.

L'ouady Feïran lui aussi n'est dans la première partie de son cours qu'un cours d'eau au tracé surimposé par une faille dans le noyau archéen, produite par le soulèvement du massif du Serbal.

Quant à la dernière partie de son cours, elle intéresse surtout l'étude de la formation du désert du Gâa qui constitue la division méridionale de la contrée que nous décrivons.

c) **Le désert de Gâa.**

Dans la partie géologique, j'ai suffisamment décrit le désert de Gâa et le synclinal dans lequel il se trouve, pour ne pas avoir à y revenir. Sa formation est la résultante du soulèvement tout récent de la chaîne de l'Arabah. Les coraux du Gebel Hammam-Moussa nous donnent, comme je l'ai déjà dit, de précieuses indications sur la marche de ce soulèvement, qui a été assez lent pour permettre à ces polypiers de former trois bancs distincts

et discordants, l'un au sommet de la montagne, le second sur ses flancs, et le troisième (l'actuel) à son pied.

Les cailloutis proviennent de l'érosion des couches cretacées dont on retrouve des lambeaux sur les flancs des massifs granitiques du Serbal et du Gebel Oum Schomer, à l'entrée de l'ouady Hebron, et que traversent encore aujourd'hui, au nord du Serbal, les ouadys Tagaddé, Oket et Rammous.

Enfin, n'oublions pas non plus que l'ouady Feiran y a déversé ses eaux par le col de l'ouady Abou Retam, ainsi que je l'ai dit plus haut.

La limite du soulèvement a été causée par la faille qui a laissé passer le filon de basalte du Gebel Abou Darabah, et nous ne pouvons expliquer que par une faille que recouvrent aujourd'hui les dépôts de la plaine de Tor, la coupure brusque de la chaîne de l'Arabah au Gebel Hammam-Moussa.

Les causes qui agissent actuellement sont celles qui sont inhérentes au modelé désertique, l'érosion par insolation et par les eaux sauvages.

L'effet de l'insolation dans les pays désertiques, c'est-à-dire dépourvus de végétation, est très grand. L'agent par excellence de la désagrégation des éléments de la surface est en effet le soleil. La pureté de l'air exempt de vapeur d'eau occasionne un rayonnement intense; aussi le froid est-il très vif pendant la nuit. Dès que le soleil apparaît et frappe le sol de ses rayons, il en résulte une dilatation brusque capable, comme on l'a vu au Texas, de faire éclater de gros blocs.

Les roches qui sont pourvues d'un grain appréciable et sont par conséquent constituées par une association de minéraux aux couleurs contrastantes, sont celles qui sont le plus attaquées par l'insolation, car les grains juxtaposés subissent par insolation une dilatation inégale. Aussi, au Sinaï, est-il difficile de détacher du granit des morceaux ne s'effritant pas sous le choc du marteau.

Le vent et les eaux torrentielles emportent cette couche désagrégée qui pourrait à la longue former un bourrelet protecteur, les massifs granitiques du Sinaï subissent de nos jours une érosion profonde qui permet de nous rendre compte de la formation des grès qui leur sont juxtaposés.

C'est d'ailleurs au Sinaï que M. le professeur J. Walther d'Iéna a recueilli les principaux éléments de son traité désormais classique de l'érosion dans le désert.

d) **Hydrologie.**

Il me paraît utile enfin de décrire en quelques mots le régime des sources de cette contrée ainsi que celui des torrents hivernaux.

Il n'y a d'ailleurs pour l'observateur aucun doute sur la connexité du phénomène de l'existence de la nappe d'eau des sources et des torrents d'hiver qui fournissent à la nappe d'eau souterraine son principal aliment.

A part les puits d'Ayoun Moussa et d'Aïn Haouara, toutes les sources de la côte ouest du Sinaï sont dans des failles, soit à la limite du grès et du granit, soit à

la limite du grès et du crétacé, soit encore à la limite du granit et de la craie. La coupe ci-après indique l'origine du puits d'Ayoun Markah arrêté par un pli de granit.

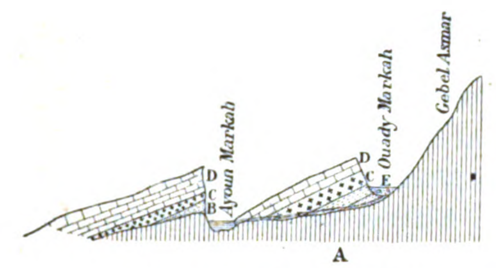


Fig. 6. La source d'Ayoun Markah.

Légende. — *a*, granit; *b*, marnes à *Hemiaster*; *c*, calcaires à *Ostrea Mermeti*; *d*, cénomanien supérieur; *e*, cailloutis d'érosion.

La source du Hammam Moussa et celle du Hammam Pharaoun ont la même origine, sauf que l'une et l'autre proviennent d'un pli plus profond, d'où leur chaleur, qui en aucun cas ne dépasse 40°.

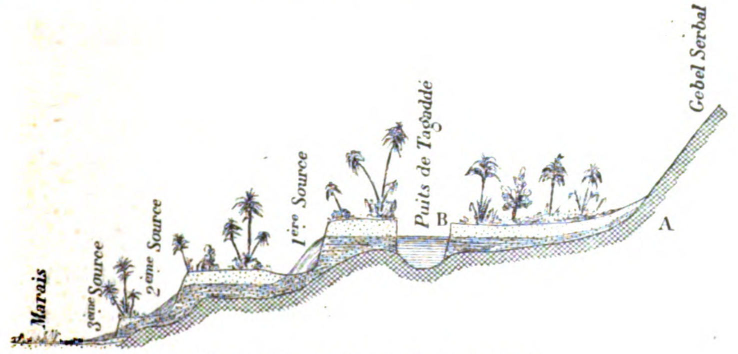


Fig. 7. Sources d'Aïn Tagaddé.

Légende. — *a*, crétacé; *b*, sables d'érosion.

D'autres sources plus abondantes ruissellent dans le sable et sont absorbées par lui pour reparaître plus loin dès que la couche sableuse offre une dénivellation

brusque; les sources de l'ouady Tagaddé sont un type très remarquable du genre, aussi j'ai reproduit ici le schéma de cette source (*Fig.* 7).

Un exemple plus frappant encore est celui de la nappe d'eau des puits de l'ouady El Ham-el-Gâa qui débouche à 2 kilomètres de Tor, dans une dépression où en hiver la source donne naissance à un vaste marais où pullullent les *Cyprinodons*.

Cette eau n'est que le produit des sources de l'ouady Hebron qui filtrent pendant 25 kilomètres à travers les sables du désert du Gàa pour revenir déboucher aux bords de la mer.

Enfin la coupe de la plaine de Tor vous a montré la nappe d'eau qui alimente les puits des campements quarantenaires circulant entre deux bancs de coraux.

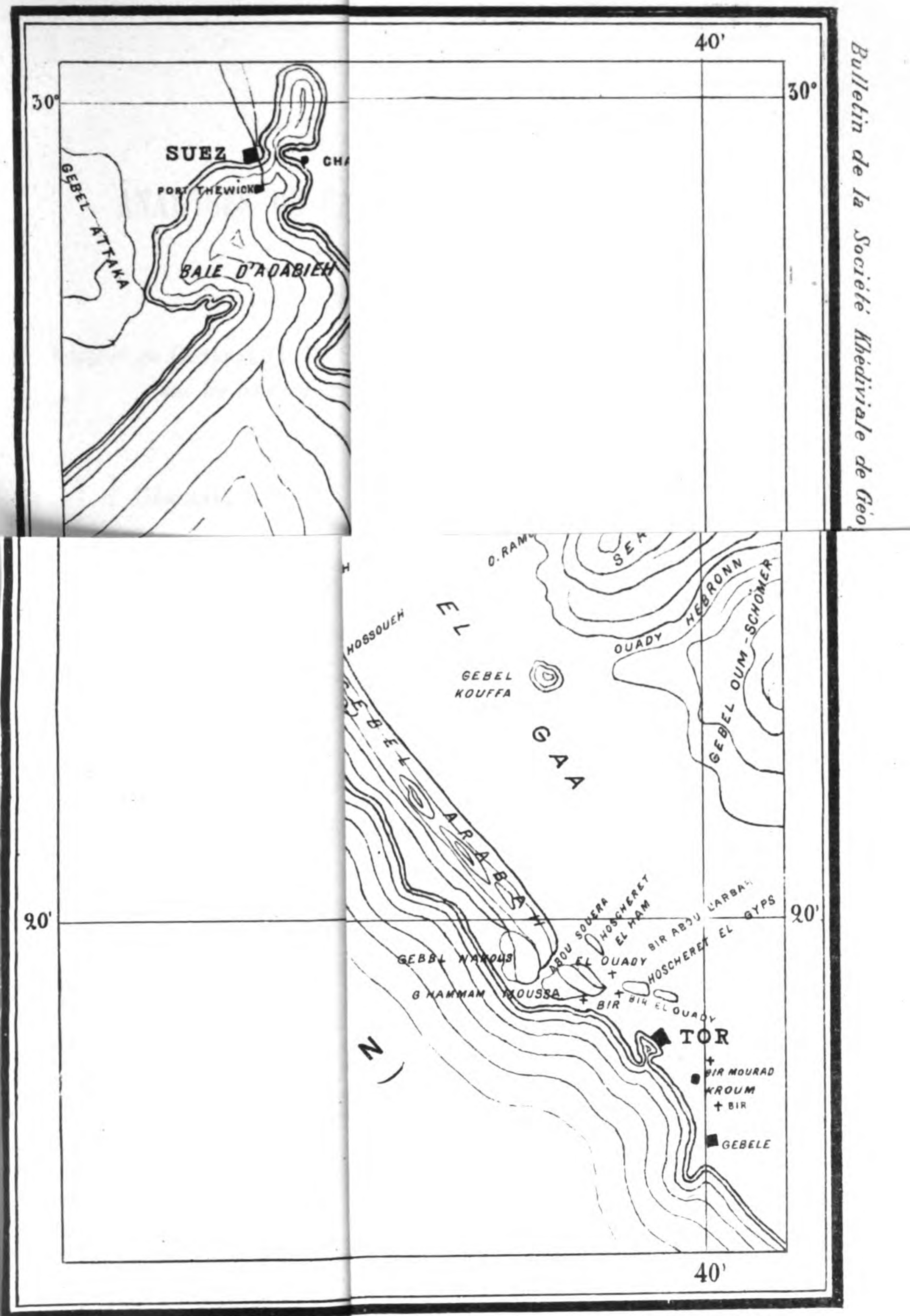
Quant aux torrents, les pierres et les troncs de palmiers roulés qui encombrent leur lit témoignent de leur puissance; dévalant les pentes raides du massif granitique, les eaux sauvages acquièrent une puissance énorme dans la première partie de leur cours et, si des accidents de terrain ne viennent les arrêter, forment des cones de déjection très puissants qui, à l'abri des bancs de coraux, constituent des plaines immenses, comme celle de Markah formée par les apports des ouadys Legam et Seh-el-Sidr dont les affluents drainent une surface de plus de 4,000 kilomètres carrés.

D'autres, comme l'ouady Feiran, se voient arrêter vers la mer par des coupures brusques, comme celle qui a donné naissance à l'ouady Abou Ratem, et ne se dirigent vers la mer que lorsque leur thalweg devient

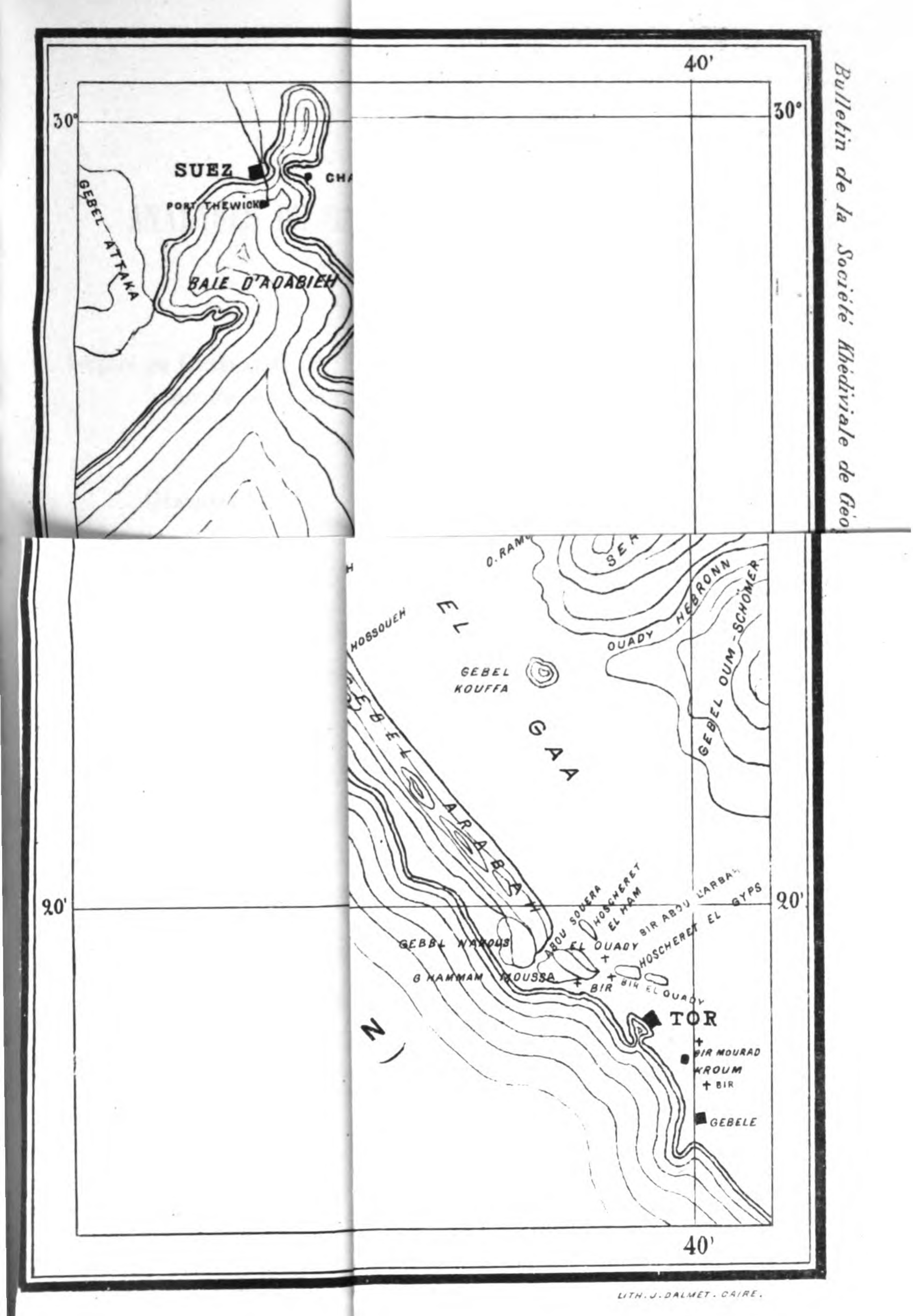
à un niveau inférieur de la coupure qui les a captés auparavant. Aussi l'ouady Abou Ratem est-il un exemple typique des cours d'eau décapités, encore que, dans les grandes crues du Feiran, il doive recevoir le trop plein de ses eaux, la différence des deux thalwegs étant à peine de 0m 75. Aussi le terrain conquis par l'ouady Feiran sur la mer est-il bien moins important que la pleine de Markah.

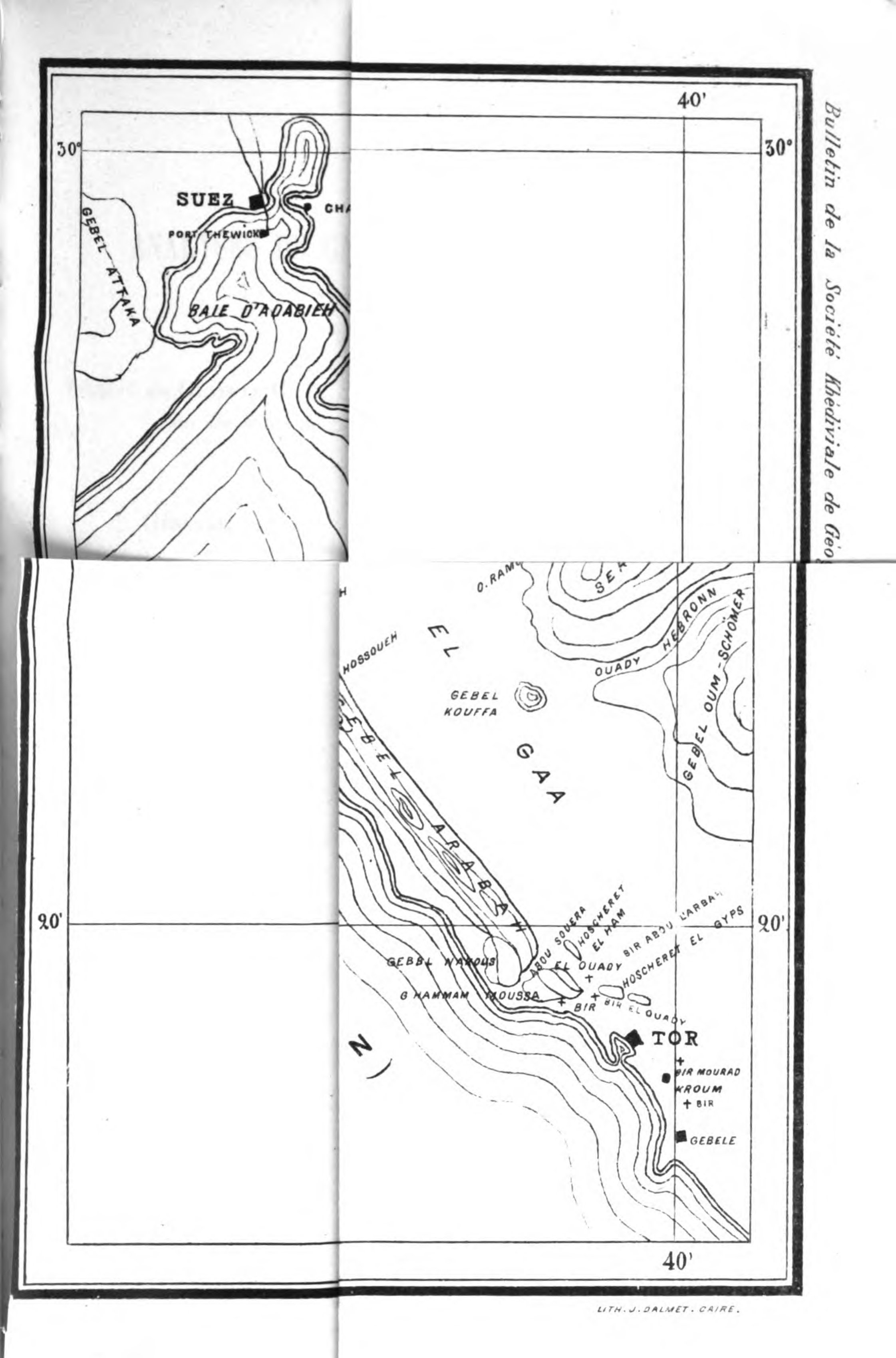
La péninsule du Sinaï à peine connue et pourtant aux portes de l'Egypte offre, vous le voyez, de nombreux sujets d'étude, et je m'estimerais trop heureux si je pouvais contribuer à diriger de ce côté l'attention de tous ceux qui s'intéressent à l'étude de la géographie de l'Egypte et de ses dépendances.

J'ai ajouté à cette communication l'esquisse d'une carte dressée d'après les données de la carte de l'amirauté anglaise et mes relevés de route afin de mieux permettre de retrouver les localités dont je parle et dont plusieurs ne se trouvent sur aucune carte antérieure. Cette carte a été dessinée d'après mes croquis par M. F. Pellegrin, dessinateur aux Chemins de fer Egyptiens, auquel j'adresse ici tous mes remerciements.

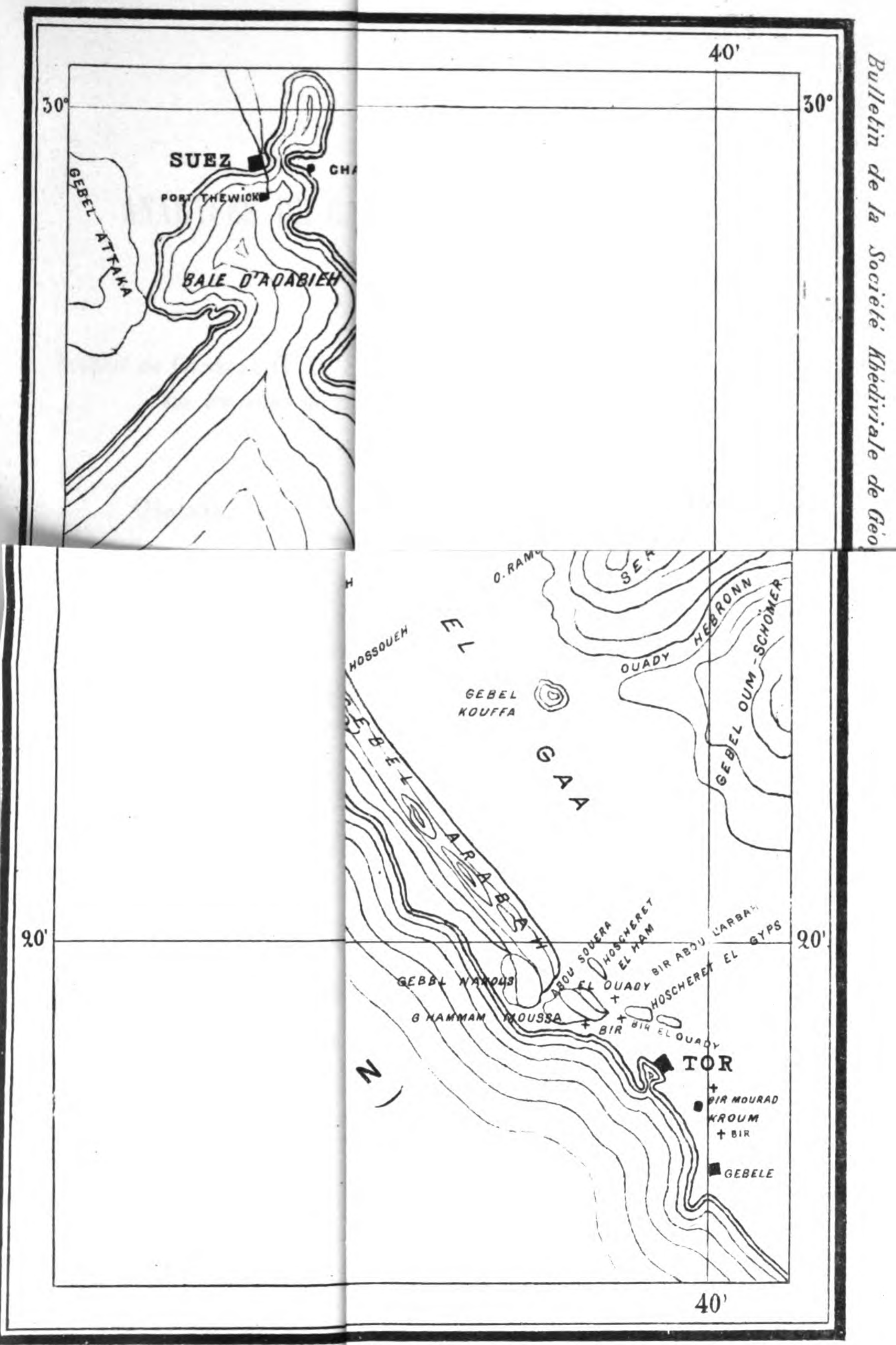


30°
40'
SUEZ
CHA
PORT THEWICK
GEBEL ATTAKA
BAIE D'ADABIEH
O. RAM
SER
HOSSOUEH
EL GAA
GEBEL KOUFFA
OUADY HEBRONN
GEBEL OUM-SCHÖMER
GEBEL ARABAH
20'
ABOU SOUERA
HOSCHERET EL HAM
BIR ABOU L'ARBAH
HOSCHERET EL GYPS
EL OUADY
GEBEL NAKOUS
G HAMMAM MOUSSA
BIR
BIR EL OUADY
TOR
BIR MOURAD
KROUM
BIR
GEBELE
N
LITH. J. DALMET. CAIRE.

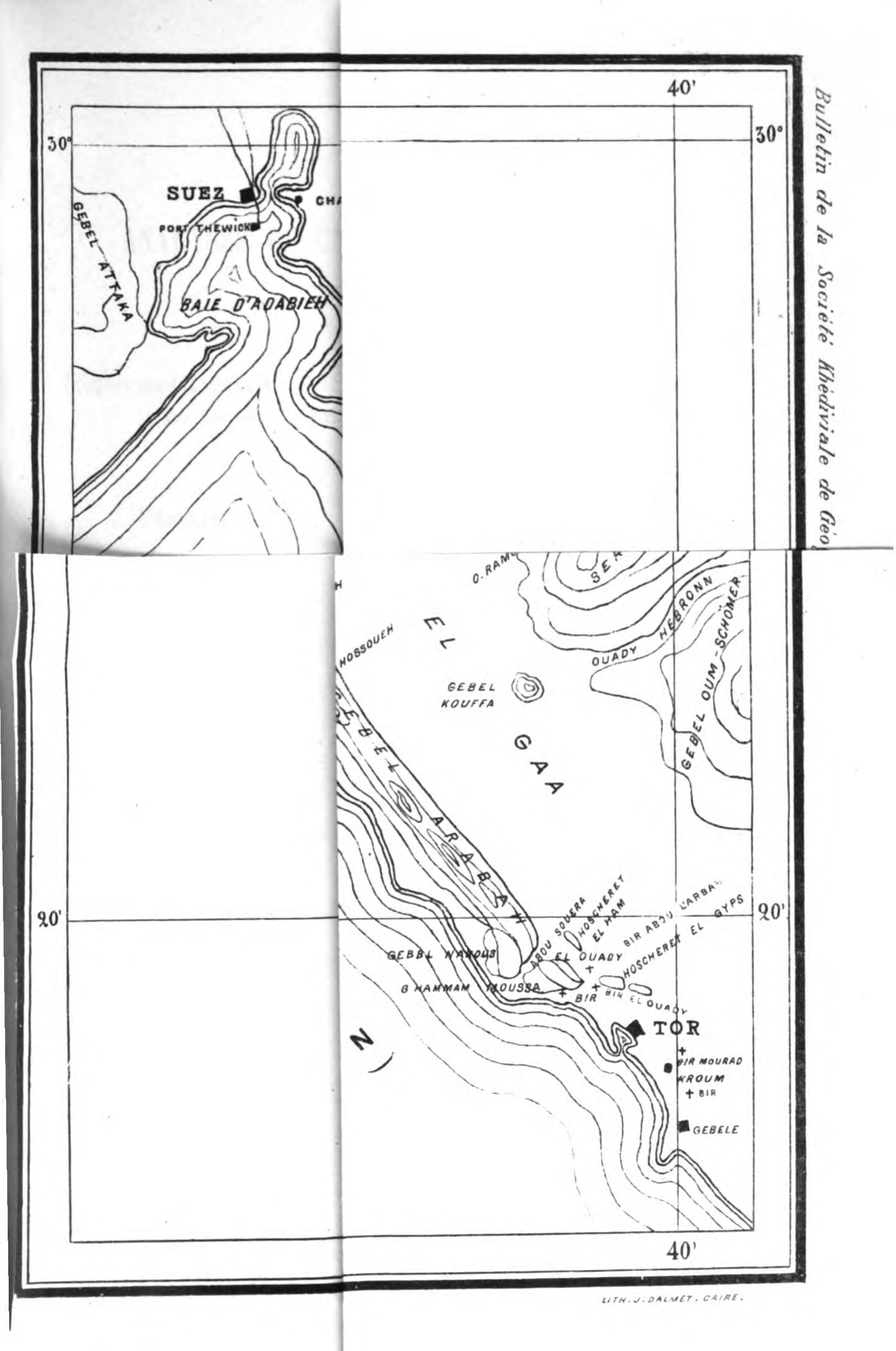

Bulletin de la Société Khédiviale de Géo
30°
40'
SUEZ
PORT THEWICK
GEBEL ATTAKA
BAIE D'ADABIEH
O. RAM
HOSSOUEH
EL GAA
GEBEL KOUFFA
GEBEL ARABAH
OUADY HEBRONN
GEBEL OUM-SCHÖMER
ABOU SOUERA
HOSCHERET EL HAM
BIR ABOU L'ARBA
HOSCHERET EL GYPS
EL OUADY
GEBEL NAKOUS
G HAMMAM MOUSSA
BIR
BIR EL OUADY
TOR
BIR MOURAD
KROUM
BIR
GEBELE
N
20'
LITH. J. DALMET. CAIRE.



Bulletin de la Société Khédiviale de Géo



LITH. J. DALMET. CAIRE.



Bulletin de la Société Khédiviale de Géo
40'
30°
30°
SUEZ
PORT THEWICK
GEBEL ATTAKA
BAIE D'AQABIEH
O. RAM
SER
OUADY HEBRONN
GEBEL OUM-SCHÔMER
HOSSOUEH
EL
GEBEL KOUFFA
GAA
GEBEL ARABAH
20'
20'
ABOU SOUERA
HOSCHERET EL HAM
BIR ABOU L'ARBA
HOSCHERET EL GYPS
GEBEL HAMMAM
EL OUADY
G HAMMAM MOUSSA
BIR
BIR EL OUADY
TOR
BIR MOURAD
KROUM
BIR
GEBELE
N
40'
LITH. J. DALMET. CAIRE.

ANALYSES DE CALCAIRES D'ÉGYPTE

I

Rapport au GÉNÉRAL C. P. STONE, *chef d'État-Major* E. A.,
sur les bancs de calcaire du Mokattam.

GÉNÉRAL,

Comme suite à vos instructions en date du 26 octobre 1874, j'ai l'honneur de vous adresser le rapport ci-dessous sur les différentes couches du Gebel Mokattam, considérées au point de vue de la composition chimique de ces calcaires et de leurs propriétés hydrauliques, afin de déterminer le choix de la couche la plus propre à fournir une bonne chaux pour les travaux de construction.

Après une soigneuse étude des carrières ouvertes sur le front de la montagne, j'ai recueilli pour l'analyse

N. B. — La Société Khédiviale de Géographie a consacré plusieurs bulletins de la 2me et 3me série à publier les rapports géologiques des officiers de l'ancien État-Major égyptien : Colston, Purdy et Mitchell. Dans son nouveau Musée, la section de géographie physique est presque entièrement composée des échantillons recueillis par ces officiers qui forment une collection unique au monde, comprenant près de six cents spécimens de roches provenant de l'Etbaye, du Kordofan et du Darfour, ainsi que des anciennes possessions égyptiennes de la côte Somali : Zeilah et Berbérah.

Ayant pris connaissance, dans les archives de la Société, de deux rapports de M. J. Mitchell sur les calcaires d'Egypte et d'un rapport de M. Marie sur la pierre à bâtir de Berbérah, j'en ai conseillé la publication, vu leur importance au point de vue de la recherche de matériaux de construction en Egypte.

R. FOURTAU.

soixante échantillons appartenant à seize couches différentes, représentant les formations apparentes du Mokattam à cinq cents mètres à l'Est de la Citadelle.

Dans l'analyse quantitative que j'ai faite pour l'étude des propriétés hydrauliques de la chaux fournie par ces spécimens, je me suis attaché à la recherche des silicates (solubles et insolubles), de l'alumine et de l'oxyde de fer (ces deux derniers à l'état d'hydrate).

L'énumération que je vais faire des résultats obtenus commence par la couche supérieure (n° 1) pour descendre régulièrement à la dernière couche affleurant à la base de la montagne (n° 16).

Échantillon N° 1. — Il appartient à la couche qui couronne la montagne, cette couche à cinq mètres d'épaisseur, sa couleur est jaune-gris et son grain très compacte et dur. A l'analyse il a donné :

Silice et silicates insolubles....	1.36
Alumine et oxyde de fer	0.48
Total...	1.84

Échantillon N° 2. — La couche qui a fourni cet échantillon à dix mètres de puissance, sa couleur gris-brun, elle est très dure mais sa texture est moins uniforme et moins compacte que celle du n° 1. Elle renferme :

Silice et silicates insolubles....	2.46
Alumine et oxyde de fer	0.10
Total...	2.56

Échantillon N° 3. — Cette couche est d'un gris-blanchâtre, elle à 3m,50 d'épaisseur et est grumeleuse et friable. Elle renferme :

Silice et silicates insolubles....	2.78
Alumine et oxyde de fer	0.28
Total...	3.06

Échantillon N° 4. — Cette couche est d'aspect identique à la précédente, mais offre une ligne de démarcation très nette, elle a un mètre d'épaisseur seulement. Elle renferme :

Silice et silicates insolubles....	1 78
Alumine et oxyde de fer......	0.32
Total...	2.10

Échantillon N° 5. — Couche de 1m,50 d'épaisseur grenue et compacte de couleur gris-brunâtre. Elle renferme :

Silice et silicates insolubles....	3.60
Alumine et oxyde de fer......	0.48
Total...	4.08

Échantillon N° 6. — Couche de 1m,25, d'aspect identique à la précédente. Elle renferme :

Silice et silicates insolubles....	3.80
Alumine et oxyde de fer......	0.16
Total...	3.96

Échantillon N° 7. — Couche de 1m,25 d'épaisseur, analogue aux deux précédentes. Elle renferme :

Silice et silicates insolubles....	3.80
Alumine et oxyde de fer......	0.32
Total...	4.12

Échantillon N° 8. — Couche de 5m,50 d'épaisseur, de couleur plus claire et de texture plus serrée que celles des nos 5, 6 et 7. Elle renferme :

Silice et silicates insolubles....	3.84
Alumine et oxyde de fer......	0.04
Total...	3.88

Échantillon N° 9. — Couche similaire au n° 8, son épaisseur est de 8m,50. Elle renferme :

Silice et silicates insolubles....	3.00
Alumine et oxyde de fer......	0.52
Total...	3.52

soixante échantillons appartenant à seize couches différentes, représentant les formations apparentes du Mokattam à cinq cents mètres à l'Est de la Citadelle.

Dans l'analyse quantitative que j'ai faite pour l'étude des propriétés hydrauliques de la chaux fournie par ces spécimens, je me suis attaché à la recherche des silicates (solubles et insolubles), de l'alumine et de l'oxyde de fer (ces deux derniers à l'état d'hydrate).

L'énumération que je vais faire des résultats obtenus commence par la couche supérieure (n° 1) pour descendre régulièrement à la dernière couche affleurant à la base de la montagne (n° 16).

Échantillon N° 1. — Il appartient à la couche qui couronne la montagne, cette couche à cinq mètres d'épaisseur, sa couleur est jaune-gris et son grain très compacte et dur. A l'analyse il a donné :

Silice et silicates insolubles....	1.36
Alumine et oxyde de fer	0.48
Total...	1.84

Échantillon N° 2. — La couche qui a fourni cet échantillon à dix mètres de puissance, sa couleur gris-brun, elle est très dure mais sa texture est moins uniforme et moins compacte que celle du n° 1. Elle renferme :

Silice et silicates insolubles....	2.46
Alumine et oxyde de fer	0.10
Total...	2.56

Échantillon N° 3. — Cette couche est d'un gris-blanchâtre, elle à 3m,50 d'épaisseur et est grumeleuse et friable. Elle renferme :

Silice et silicates insolubles....	2.78
Alumine et oxyde de fer	0.28
Total...	3.06

Échantillon N° 4. — Cette couche est d'aspect identique à la précédente, mais offre une ligne de démarcation très nette, elle a un mètre d'épaisseur seulement. Elle renferme :

Silice et silicates insolubles....	1 78
Alumine et oxyde de fer	0.32
Total...	2.10

Échantillon N° 5. — Couche de 1m,50 d'épaisseur grenue et compacte de couleur gris-brunâtre. Elle renferme :

Silice et silicates insolubles....	3.60
Alumine et oxyde de fer	0.48
Total...	4.08

Échantillon N° 6. — Couche de 1m,25, d'aspect identique à la précédente. Elle renferme :

Silice et silicates insolubles....	3.80
Alumine et oxyde de fer	0.16
Total...	3.96

Échantillon N° 7. — Couche de 1m,25 d'épaisseur, analogue aux deux précédentes. Elle renferme :

Silice et silicates insolubles....	3.80
Alumine et oxyde de fer	0.32
Total...	4.12

Échantillon N° 8. — Couche de 5m,50 d'épaisseur, de couleur plus claire et de texture plus serrée que celles des nos 5, 6 et 7. Elle renferme :

Silice et silicates insolubles....	3.84
Alumine et oxyde de fer	0.04
Total...	3.88

Échantillon N° 9. — Couche similaire au n° 8, son épaisseur est de 8m,50. Elle renferme :

Silice et silicates insolubles....	3.00
Alumine et oxyde de fer	0.52
Total...	3.52

Échantillon N° 10. — Couche de 1^m,50, semblable aux n°s 8 et 9. Elle renferme :

Silice et silicates insolubles....	4.80
Alumine et oxyde de fer	0.60
Total...	5.40

Échantillon N° 11. — Couche de 7 mètres d'épaisseur, de couleur grisâtre tirant légèrement au jaune clair, grain fin, dur et compact, texture uniforme. Elle renferme :

Silice et silicates insolubles....	3.60
Alumine et oxyde de fer	1.52
Total...	5.12

Échantillon N° 12. — Couche de 7 mètres d'épaisseur, de même aspect que la précédente. Elle renferme :

Silice et silicates insolubles....	3.80
Alumine et oxyde de fer	0.52
Total...	4.32

Échantillon N° 13. — Couche d'environ 5 mètres d'épaisseur, on ne peut en avoir une idée très nette, car elle est recouverte d'une couche épaisse de détritus; les échantillons qu'on a pu en retirer sont d'un brun très clair, le grain est fin, dur et compact. Elle renferme :

Silice et silicates insolubles....	2.60
Alumine et oxyde de fer	0.42
Total...	3.02

Échantillon N° 14. — L'échantillon analysé provient d'une couche d'environ 2 mètres d'épaisseur, également recouverte de débris, la couleur est encore plus claire que celle du n° 13, la texture est la même. J'ai obtenu à l'analyse :

Silice et silicates insolubles....	3.20
Alumine et oxyde de fer	1.60
Total...	4.80

Échantillon N° 15. — Couche de 5m,50, la couleur et la texture sont celles des nos 13 et 14. Elle renferme :

Silice et silicates insolubles....	2.10
Alumine et oxyde de fer......	0.62
Total...	2.72

Échantillon N° 16. — Cette couche qui a 10 mètres d'épaisseur est actuellement exploitée pour les fours à chaux. Ses caractères sont uniformes, couleur claire, grain fin, dur et très compact. Elle renferme :

Silice et silicates insolubles....	1.50
Alumine et oxyde de fer......	0.28
Total...	1.78

Le tableau suivant résume les pourcentages obtenus.

NUMÉRO DE LA COUCHE	SILICE ET SILICATES INSOLUBLES %	ALUMINE ET OXYDE DE FER %	TOTAL %
1	1.36	0.48	1 84
2	2.46	0.10	2.56
3	2.78	0.28	3.06
4	1.78	0.32	2.10
5	3.60	0.48	4.08
6	3.80	0.16	3.96
7	3.80	0.32	4.12
8	3.84	0.04	3.88
9	3.00	0 52	3.52
10	4.80	0.60	5.40
11	3.60	1 52	5.12
12	3.80	0.52	4 32
13	2.60	0.42	3.02
14	3.20	1.60	4.80
15	2.10	0.62	2.72
16	1.50	0.28	1 78

Il résulte de ce tableau que la moyenne doit être établie ainsi :

Silice et silicates insolubles.....	3.00 %
Alumine et oxyde de fer........	0.51 %
Moyenne totale...	3.51 %

Ces résultats m'ont amené aux conclusions suivantes :

1° Il n'y a pas dans le Mokattam de calcaire pouvant fournir une bonne chaux hydraulique. L'indice extrême d'hydraulicité exigeant au moins 10 % de silice et d'alumine, et la couche la plus riche du Mokattam (le n° 10) n'en contient en tout que 5.40 %.

2° Le calcaire de la couche n° 16 étant le plus pauvre en silice, alumine et oxyde de fer, 1.78 %, est évidemment le plus apte à fournir une bonne chaux ordinaire pour les travaux de maçonnerie courante.

3° La quantité de magnésie contenue dans les calcaires du Mokattam est très faible, pour ainsi dire nulle, l'analyse n'en a révélé que de légères traces.

J. H. MITCHELL.

19 Novembre 1874.

II

Rapport au GÉNÉRAL C. P. STONE, *chef de l'État-Major,* E.A., *sur la carrière Silvagni* (1).

GÉNÉRAL,

Selon vos ordres, j'ai examiné les échantillons de calcaire provenant de la carrière Silvagni, dans le but d'y rechercher les éléments constitutifs d'une bonne chaux hydraulique. Voici les résultats obtenus.

La carrière se compose de cinq couches différentes donnant une épaisseur totale de 3m,70. Chacune de ces couches a fourni plusieurs échantillons pour arriver à une bonne moyenne. Je les ai cataloguées sous les nos 1, 2, 3, 4 et 5, le no 1 représentant la couche supérieure. Les autres se suivent régulièrement de haut en bas.

Échantillon N° 1. — L'échantillon analysé provient d'une couche de 1 mètre d'épaisseur. Il est légèrement brun-jaune, le grain est moyen, ni trop fin ni trop gros, tout à fait compact, quoique la pierre soit assez tendre. L'analyse a donné :

Silice et silicates insolubles....	9.10
Alumine et oxyde de fer	1.90
Total...	11.00

Échantillon N° 2. — Cet échantillon provient d'une couche de 2 mètres d'épaisseur. Le grain et la couleur sont semblables

(1) Cette carrière se trouvait au Vieux-Caire près des collines de Batour et de Madabegh.

à ceux de la couche précédente, mais le grain est plus compact et la pierre est moins tendre.

Silice et silicates insolubles....	5.96
Alumine et oxyde da fer	1.24
Total...	7.20

Échantillon N° 3. — La couche qui a fourni cet échantillon a une épaisseur de 0m,20, la pierre est compacte, de grain fin, dure et de couleur gris-brun.

Silice et silicates insolubles....	5.92
Alumine et oxyde de fer	2.12
Total...	8.04

Échantillon N° 4. — Cet échantillon provient d'une couche de 0m,30 d'épaisseur. Sa couleur est très claire, le grain est fin, serré, d'une dureté moyenne.

Silice et silicates insolubles....	3.36
Alumine et oxyde de fer	0.22
Total...	3.58

Échantillon N° 5. — Cet échantillon provient de la couche inférieure qui n'affleure que de 0m,20 au-dessus du sol. Sa couleur est grise, le grain est plus épais que celui du n° 4 et la dureté est à peu près la même.

Silice et silicates insolubles....	3.61
Alumine et oxyde de fer	0.60
Total...	4.24

Le tableau ci-dessous permet de comparer plus facilement les résultats.

NUMÉRO DE LA COUCHE	SILICE ET SILICATES INSOLUBLES %	ALUMINE ET OXYDE DE FER %	TOTAL %
1	9.10	1.90	11.00
2	5.96	1.24	7.20
3	5.92	2.12	8.04
4	3.36	0.22	3.58
5	3.64	0 60	4.24

La moyenne qui résulte de ce tableau est la suivante :

Silice et silicates insolubles.....	5.59 %
Alumine et oxyde de fer........	1.27 %
Moyenne totale...	6.80 %

Il résulte de l'examen de ce tableau que l'échantillon nº 1, est le plus riche en silice, fer et alumine, soit 11 %, tandis que le nº 4 est le plus pauvre avec 3.58 %.

En ce qui concerne les deux questions dont j'avais à m'occuper, soit l'hydraulicité et la chaux ordinaire, je ne puis que conclure :

1º En ce qui concerne la chaux hydraulique. Pour qu'un calcaire fournisse une chaux légèrement hydraulique il faut qu'il contienne de 10 à 20 % d'oxyde de fer, d'alumine et de silicates solubles et non à l'état de grains de sable inertes. La couche nº 1 paraît donc au premier abord remplir ces conditions, mais il ne faut point oublier que dans mes analyses, ces sels sont représentés par des hydrates, et que leur réduction les amènerait au-dessous de 10 %; de plus la silice se présente plutôt à l'état de grains de sable inertes et finalement dans la proportion de 1.90 % pour l'alumine et l'oxyde de fer réunis, c'est l'oxyde de fer qui est le plus abondant. Or, l'oxyde de fer est le moins important de ces deux éléments pour la chaux hydraulique.

J'ajouterai que dans chaque couche étudiée, la proportion d'alumine comparée à l'oxyde de fer est vraiment insignifiante, sans qu'il soit nécessaire de séparer ces deux éléments, un simple examen m'a convaincu que l'alumine n'a jamais dépassé 1/2 % dans ces calcaires et qu'elle n'est en moyenne que de 1/4 %.

Dans le n° 1, les proportions ne sont donc pas suffisantes pour obtenir une chaux légèrement hydraulique, et à mon avis, cette couche ne peut fournir que de la chaux maigre.

2° En ce qui concerne la chaux ordinaire, la couche n° 4, ne contenant que 3.58 % de silice, fer et alumine, peut fournir une bonne chaux grasse pour les constructions ordinaires, ainsi que le n° 5, quoique cette dernière couche soit moins bonne que la précédente.

La couche n° 2, comme la n° 1, ne donnerait qu'une chaux très maigre. Le calcaire n° 3 est encore plus mauvais que le n° 2.

J. H. MITCHELL.

26 Novembre 1874.

LA PIERRE A BATIR DE BERBÉRAH

PAR

G. MARIE

Les échantillons de calcaires provenant des environs de Berbérah, ont été traités de la façon suivante :

Le calcaire a été d'abord pulvérisé et passé au tamis. Il a été prélevé d'abord 5 grammes qui ont été soumis à une calcination prolongée. La perte de poids a donné le poids d'eau et d'acide carbonique. Cinq autres grammes ont été traités à l'acide chlorhydrique, la matière insoluble lavée à plusieurs eaux, filtrée et calcinée, a donné le poids d'alumine et de silice, puis dans la liqueur on a recherché le fer au moyen de l'ammoniaque.

Voici les résultats obtenus :

Calcaire gris de Berbérah

pour 5 grammes.

Alumine et silice.............	0.25
Eau et acide carbonique.......	2.10
Chaux......................	2.65
Total...	5.00

d'où l'on conclut pour 100 :

Alumine et silice.............	5
Eau.........................	19
Acide carbonique.............	23
Chaux......................	53
Total...	100

Calcaire rouge de Berbérah

pour 5 grammes.

Alumine et silice.............	0.30
Eau et acide carbonique.......	2.05
Chaux.......................	2.65
Fer	traces
Total...	5.00

d'où l'on conclut pour 100:

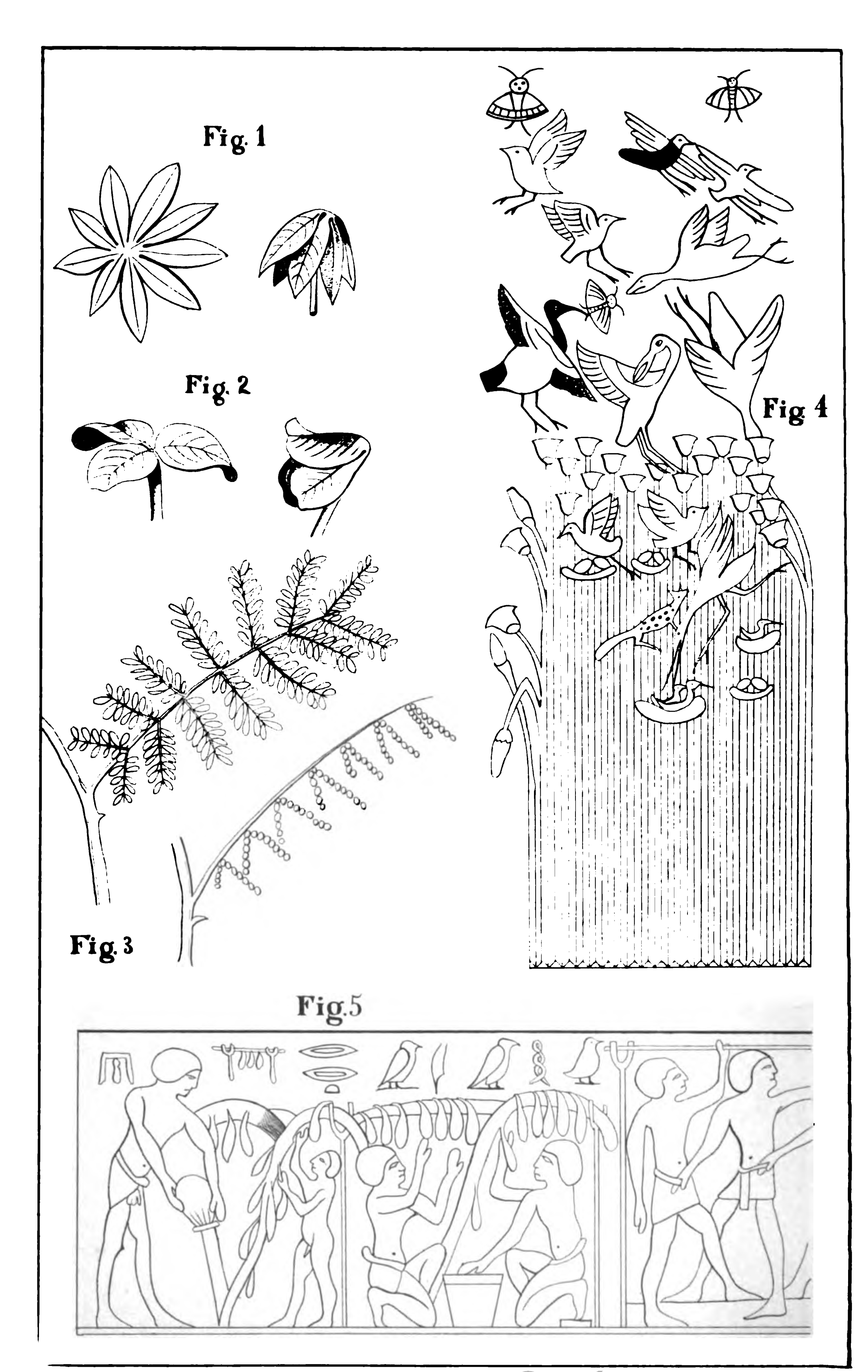
Alumine et silice.............	6.0
Eau.................	17.5
Acide carbonique............	22.5
Chaux.......................	53.0
Fer.........................	traces
Total...	99.0

Le Caire, le 10 août 1876.

G. Marie (1),

Ingénieur des Mines, attaché à l'État-Major,

(1) Il nous a paru intéressant de publier à la suite des analyses de Mitchell, celles de G. Marie, trouvées en même temps. Les doubles des échantillons analysés par Marie sont dans la collection géologique du Musée de la Société. (R. Fourtau).


Fig. 1
Fig. 2
Fig. 3
Fig. 4
Fig. 5

ANCIENNETÉ ET PHÉNOMÈNES SPÉCIAUX

DE

QUELQUES PLANTES DE L'ÉGYPTE

PAR

le Dr ABBATE Pacha [1].

A l'occasion de la dernière *Exposition d'horticulture égyptienne*, dont les résultats seront assurément très avantageux pour le pays, j'eus l'idée de rassembler ces quelques notes, et de les communiquer à notre Société de Géographie: ces notes offrant, en quelque sorte, un intérêt spécial à l'Egypte, à son ancienne histoire et à la persistance actuelle de sa flore pharaonique.

Cependant, ce n'est pas un essai de botanique égyptienne que je viens présenter ici, mais plutôt de simples observations particulières concernant quelques plantes, qui depuis un passé lointain, et jusque dans les temps actuels ont conservé leur développement, leurs usages, les mêmes phénomènes et dont les noms se sont perpétués jusqu'à nos jours.

Lorsque la botanique ne reste pas circonscrite dans les étroites limites de l'étude des formes et de leur réunion en genres et en espèces, elle nous conduit aux notions fondamentales de la *géographie des plantes*, à l'exposé de la distribution des végétaux selon les différents climats et les différentes altitudes.

(1) Voir le compte rendu de la séance du 22 avril 1897.



Or, pour apprécier les causes compliquées des lois qui règlent cette distribution, il faut comprendre dans une même étude, les variations de la température du sol rayonnant et de l'océan aérien qui enveloppe le globe. C'est ainsi que le naturaliste avide d'instruction est conduit d'une sphère de phénomènes à une autre sphère qui en limite les effets.

La *géographie botanique* dont le nom même était presque inconnu il y a un siècle, offrirait une nomenclature aride et dépourvue d'intérêt, si elle ne s'éclairait des études météorologiques. C'est alors qu'on commence à saisir véritablement la physionomie des végétaux et le caractère individuel du sol qui les produit et de l'ambiant où ils respirent. Chaque zone possède le don de nous présenter, sous une face particulière, la diffusion de la vie à la surface du globe, mais nulle part l'impression que nous en recevons n'est aussi puissante que sous l'équateur, dans cette patrie des palmiers, des bambous, des fougères arborescentes, des bananiers, comme aussi dans les régions tropicales et en Égypte même, à cause des courants permanents qui s'établissent par le grand rayonnement de la lumière et de la chaleur. Dans la multiplicité des organisations distinctes des plantes, se révèle un principe d'unité, un plan primitif de distribution ; il se revèle aussi dans chaque zone, différenciée selon les familles des plantes, une action lente mais continue, action qui dépend spécialement de l'influence de la lumière, première condition de toute vitalité organique à la surface solide et liquide de notre planète. On dirait que sous nos yeux, selon une belle expression de

Lavoisier, se renouvelle sans cesse l'antique merveille du mythe de Prométhée.

Les plantes obéissent à cette merveilleuse vitalité répandue dans l'univers dans la manifestation de certains phénomènes qu'elles révèlent à nos yeux d'une façon apparente tandis que, presque tous les autres grands phénomènes de leur vie organique, intime et latente sé dérobent à notre vue.

Pour ne parler ici que de quelques-unes d'entre elles, choisissons quelques plantes égyptiennes chez lesquelles ces phénomènes sont très énergiques et très manifestes, à cause de la grande lumière et de la chaleur, propres toutes deux à les développer.

Le mouvement et le sommeil des plantes, mouvements nyctitropiques qui constituent le sommeil des feuilles, sont placés sous l'influence des alternatives de lumière et d'obscurité. Ce n'est pas l'obscurité qui détermine le mouvement, mais la différence dans la quantité de lumière reçue pendant le jour et pendant la nuit.

Ce qu'on nomme le sommeil des feuilles constitue un phénomène si remarquable, qu'il a été observé dès le temps de Pline. Pfeffer, avant, et après Ch. Darwin (1) ont donné, dans ces dernières années, des éclaircissements et des explications incomparables, sans parler des études et des mémoires parus sur le sujet depuis que Linnée a publié son fameux *Somnus plantarum*.

Beaucoup de fleurs se ferment avec la nuit, et on dit alors qu'elles sommeillent; mais ce dernier mouve-

(1) Pfeffer. *Die Periodishen Bewegungen der Blattorgane, 1875.*
Ch. Darwin. *Faculté motrice des plantes, 1882.*

ment, bien qu'il s'effectue par le même mécanisme que celui des feuilles, ne constitue pas le *nyctitropisme* (c'est-à-dire le changement nocturne de position), qui est plus approprié aux feuilles qu'aux fleurs.

Ce mouvement se montre plus ouvertement quand les plantes ou leurs corolles se montrent ou s'ouvrent selon les saisons ou les heures de la journée. Attentif à suivre ces phénomènes, l'observateur sagace s'aperçoit, tant ils sont précis, que d'après eux il peut dresser des calendriers et des horloges. C'est ce que fit Pline dans l'antiquité pour marquer les différentes saisons de l'année, après avoir noté avec soin l'époque de la floraison des plantes ; ce que le génie de Linnée réalisa avec son gracieux calendrier de Flore.

Cette régularité dans l'épanouissement des fleurs frappe tout le monde ; tandis que le mouvement nocturne des feuilles est peu ou point observé.

Ici en Égypte, où les conditions atmosphériques sont appropriées à l'observation, les mouvements des plantes peuvent être observés distinctement, comme par exemple dans le trèfle (Bersim) *trifolium* ; dans certains (Lebaks) *acacia mimosa* ; dans certains *nymphéa* ou *nelumbo*; dans le *lupinus* (Termis a.) (1).

Exténuées par leurs fonctions diurnes, quand arrive la fin de la journée, beaucoup de plantes prennent une attitude particulière qu'elles conservent toute la nuit. Linnée décrivit avec soin ce phénomène qu'il remarqua sur un *lotus* cultivé dans les serres d'Upsal. Il observa que chaque soir les feuilles de ce *lotus* prenaient une position particulière, qui en dérobait

(1) Voir dans la planche le *lupinus*, n° 1 ; le *trèfle*, n° 2; le *lebak*, n° 3.

les corolles : c'était leur manière de dormir. Plusieurs végétaux présentent la même attitude de repos, qui, comme pour la plupart des animaux, coïncide avec l'absence de lumière. Dans le *trifolium* et dans le *lupinus*, on peut, ici, très facilement l'observer, dans les vastes champs où ils sont cultivés.

Certains *nymphéa*, qui le jour épanouissent leurs fleurs sur la tranquille nappe d'eau des canaux, vont la nuit s'endormir dans ses profondeurs.

L'explication physiologique de ces phénomènes est admirablement donnée par Ch. Darwin et par Sachs. Sachs le premier a montré la différence importante qui existe entre l'action de la lumière capable de modifier les mouvements foliaires périodiques, et celle qui fait incliner les feuilles vers la source lumineuse (1). Ces derniers mouvements dits héliotropiques dépendent de la direction de la lumière, tandis que les déplacements périodiques sont placés sous l'influence des changements dans son intensité, comme aussi des effets de la radiation terrestre. A cette sensibilité extraordinaire de certaines plantes à l'action de la lumière, il faut reconnaître que les jeunes tiges et leurs feuilles prennent les positions convenables pour assurer à ces derniers organes l'éclairage le plus complet, et les rendre ainsi capables d'opérer la décomposition de l'acide carbonique.

*
* *

Les quelques phénomènes apparents dans certaines plantes, qui existaient aussi dans l'ancienne Egypte, ne

(1) Sachs, Physiol. végétale.

sont pas relevés par l'histoire et ne pouvaient l'être, les sciences exactes n'étant pas, dans ces vieux temps, à la portée des observateurs. Cependant, une figure d'une scène agricole, qui se trouve aux hypogées de Béni-Hassan, laisse entrevoir que, peut-être, le sommeil de quelques plantes avait été observé, ainsi que paraît le démontrer un fourré de plantes aquatiques au milieu desquelles, on voit le *lotus* épanoui à la lumière du jour et sommeillant sous l'eau pendant les ténèbres (1).

Certainement les *nymphéa* avaient attiré l'attention des Egyptiens et étaient l'objet de leur admiration. La fleur de *lotus*, qui de toutes les plantes aquatiques était autrefois celle qui frappait le plus les regards, est devenue relativement très rare. Cependant on trouve encore un grand nombre de *lotus blancs* et de *lotus bleus* sur les canaux et plus spécialement sur ceux qui avoisinent Rosette. Bohrbach dit avoir encore vu les indigènes manger les graines de son fruit, semblables aux graines de pavot.



Nous nous trouvons ici devant le gracieux souvenir d'anciennes plantes qui, maintenant très rares, ont exercé jadis un grand rôle dans l'antiquité égyptienne : le *lotus* et le *papyrus*. L'art avait fait du *lotus* un remarquable emploi ; sa forme charmante a servi mille fois de modèle aux artistes de l'époque pharaonique. Les mythes aussi l'avaient choisi. Le jeune Horus sortait vivant de son calice. Il n'est pas de monument

(1) Voir dans la planche le n° 4.

égyptien sur lequel Isis ne soit représentée environnée de lotus ou en ayant des bouquets dans ses mains. Cette fleur était l'indispensable parure de la déesse immortelle. Les Egyptiens en coiffaient encore Osiris, ils en affublaient même la tête des sphinx. L'on connait une médaille de Vespasien où se voit un fruit de *nymphéas*, sur une tête du Nil ayant les traits de Jupiter. Dans les temples hindous, c'est aussi le lotus qui sert de siège à Brama, lorsqu'il est représenté assis et tenant dans ses mains les védas sacrés.

Le botaniste qui cherche des plantes rares trouvera dans le Delta, près de Rosette et de Damiette, les derniers spécimens de cette famille de *nymphéa*, les *lotus blancs* et *bleus* autrefois nombreux sur le Nil. C'est ce qui est arrivé aussi au *papyrus* qui n'existe plus et qui autrefois était pour ainsi dire le roi de tous les produits du Delta et rapportait aux habitants des revenus et du profit. Car sur ces mêmes bras du fleuve et sur ces canaux, on cultivait dans les anciennes époques avec soin l'espèce la plus estimée de ce *cyperus papyrus* auquel notre papier doit son nom, et dont la moelle fournissait, non pas à l'Egypte seulement, mais encore aux autres peuples civilisés de la Méditerranée, une matière excellente à recevoir l'écriture. L'introduction en Europe de substances nouvelles, le parchemin d'abord, puis le papier de chiffons, fit abandonner la culture de cette plante en Egypte.

Papyrus et *byblus* sont deux formes différentes du même nom. C'est ainsi que du premier est sorti le mot *paper*, papier, et du second le mot bible.

Les habitants du Delta ont perdu jusqu'au souvenir de la plante qu'on a cultivée chez eux pendant des milliers d'années; maintenant on ne la connaît que dans les serres et on la voit seulement tout près de Syracuse aux bords de l'Anapos. A Palerme, on avait transplanté quelques tiges du *cyperus*. Je me rappelle, dans ma jeunesse, en avoir vu un spécimen dans une localité de ce nom qu'on appelait, le Papireto.

Le *papyrus* utilisé par les anciens, décrit par Strabon avec précision : « comme un bâton pelé surmonté d'un plumeau », a disparu complètement de l'Egypte; il s'est retiré dans le sud, sur le Nil Blanc et le Nil Bleu où il croît en abondance.

*
* *

Cependant les *lotus* et les *papyrus* nous sont restés solidement symbolisés dans les stèles et dans les temples pharaoniques. Ainsi que nous l'avons dit, on voit gracieusement le *lotus* dans un tombeau de Béni-Hassan, et dans la plupart des ornements sculpturaux; on voit partout, des colonnes et des chapiteaux en tige de *lotus* et de *papyrus*, comme des colonnes et chapiteaux en forme de palmier.

*
* *

Ces quelques renseignements sommaires que je viens d'esquisser sur l'ancienneté de quelques plantes constatée sur les monuments par soixante siècles d'existence nous conduisent facilement à rattacher aussi à l'histoire, par la tradition qui nous les a transmis, les noms de quelques plantes restés les mêmes jusqu'à nos jours.

Dans l'extrême période de la fin de ce siècle, il y a à peine de cinq à six ans, on n'a encore réussi qu'à identifier une cinquantaine de noms de plantes relevés dans les textes hiéroglyphiques.

Tous les noms de plantes cités dans la Bible, traduite en copte, la langue parlée des Egyptiens, ont leur équivalent dans cette langue. Les Hébreux ayant connu certaines plantes en Egypte ont pu leur conserver leur nom égyptien ; les Arabes ont pu également arabiser à leur usage les désignations anciennes des plantes qui ne croîssaient qu'aux bords du Nil.

C'est de l'étude comparative de ces textes, sculptés dans les monuments ou écrits sur papyrus compulsés et mis en rapport avec le copte et les langues sémitiques, que les savants et archéologues modernes ont pu construire une flore pharaonique, flore qu'à la suite des premières et anciennes données de Brugsch, les travaux intéressants de Kunth, Unger, Schweinfurth, Lepsius et Loret ont éclairé d'un jour nouveau.

Pour ne citer que quelques exemples très caractéristiques, la tradition a conservé ici dans tout le pays les mêmes noms qui étaient donnés anciennement : au *sésame* qui se nomme en hiéroglyphes *shemshem,* nom égyptien sémitisé ; à la *pastèque*, *battika* des arabes, *battuche* des coptes ; au *concombre*, *qatta* arabe, *qadi* en hiéroglyphes ; au *tamarix*, *açl* en arabe, *ashel* hébreu, *osi* copte ; à la *henné*, *lawsonia*, *kopher* hébreu, *khouper* copte ; à l'*acacia nilotica*, *shant* en copte et en arabe ; à la *grenade*, *roumman* des arabes, *erman* des coptes, et des hébreux *rimmoun*.

*

Le *nénuphar* ou *nymphéa lotus* était appelé par les anciens *soushin*. Les coptes l'ont appelé *soshen*, les hébreux *shoshan*, et les arabes *sousan*, le lis en général. Cette fleur qui, comme nous l'avons dit, jouait un rôle dans les mythes pharaoniques, par sa beauté exceptionnelle et ses qualités, prenait par antonomase le nom de *lis des lis*. Le nom de *soushin* était aussi employé comme nom propre (1). Le catalogue des monuments découverts par Mariette à Abydos nous en fournit deux ou trois exemples. Les Egyptiennes de la XII[e] dynastie se sont donc, comme nos contemporaines, appelées Suzanne. Le même nom se retrouve en grec et en latin. De cela on doit déduire que la fameuse Suzanne de la Bible, aurait porté ce nom emprunté par les Hébreux aux anciens Egyptiens, et qui désignait, par les formes gracieuses du lotus, la beauté et les charmes de la personne.

Quant à la *vitis vinifera L.*, la vigne, anciennement bien connue des Egyptiens, c'est à peine si nous pouvons reconnaître dans le nom moderne du raisin, arabe *enap*, l'ancienne appellation *ash-ep* ou *shep* ou *ar-p*. Il était difficile de transmettre aux arabes musulmans les dénominations de choses dont l'usage est défendu par l'Islam. Aussi l'art de cultiver la vigne a presque disparu ; le raisin n'est plus pressé, bien que les grappes délicieuses, qui mûrissent en juin et juillet et qu'on vend aux marchés, soient propres à fournir du bon vin (2).

(1) Les égyptiens dit Chabas (Rec. sur les Dynasties, etc.) aimaient des parterres de fleurs, disposés autour des maisons à l'ombre des arbres ; c'est ce que les textes nomment les *lotus des maisons* du nom de la fleur *seshni* qui en faisait le principal ornement.

(2) Au Gabbari à Alexandrie, et dans quelques autres endroits du Delta, on a fait des essais de vin. M. Nourisson, à force de bon vouloir, a réussi à produire de très bons spécimens.

Dans le Delta, au Fayoum, dans la Haute-Egypte, la grappe mûrit parfaitement en donnant des raisins excellents.

Jusqu'aux temps des Grecs et des Romains, la vigne était en grande exploitation. On sait que, aux alentours du lac Maréotis, il y avait des maisons de campagne et de larges étendues de vignobles. Virgile exalta en vers les vignes du Mariout ; Strabon, Athénée et Horace célébrèrent aussi le jus de la grappe maréotique. Mais remontant aux siècles précédents, on rencontre déjà, dans les plus vieux hypogées, des scènes qui nous montrent ce qu'était chez les Egyptiens la culture de la vigne. En voici une comme exemple (1): quelques vignerons sont occupés à cueillir la grappe sur les espaliers, tandis que d'autres foulent et font couler le moût. Au-dessus de leur tête, une légende : *Cueillette du raisin.* Le possesseur du vignoble avait nom Ptahhotep, et vivait, il y a bien six mille ans, sous les rois constructeurs de pyramides.

Schweinfurth a même trouvé dans un tombeau de Thèbes, des paquets de feuilles de vigne en parfait état de conservation. Ces feuilles sont conservées et étalées dans l'herbier pharaonique du Musée de Ghizeh.



L'ancienneté de ces quelques plantes est affirmée d'une manière certaine par tous les documents qui s'imposent à nos études et à notre jugement. Leur importation primitive est encore obscure. Je n'entrerai pas dans le

(1) Voir dans la planche le n° 5.

vaste sujet de leur provenance et de leur variabilité. Ce sujet offre des difficultés considérables. Dans beaucoup de cas le prototype sauvage est douteux ou inconnu, et, à propos de la vigne, tous les raisins sont, d'après les meilleures autorités, regardés comme les descendants d'une espèce unique, qui croît encore à l'état sauvage dans l'Asie Occidentale.

Des botanistes ont remarqué que plusieurs plantes cultivées, et particulièrement les céréales, doivent avoir primitivement existé à peu près dans leur état actuel, car, autrement, on ne les aurait pas appréciées et remarquées comme nourriture.

De même, la transmission jusqu'à nos jours des mêmes noms de quelques plantes doit être considérée comme un fait de leur existence et de leur usage très reculé.

De ces quelques notes brièvement exposées, on pourra remarquer que désormais les études égyptologiques sont utilisées plus directement au grand profit des connaissances sérieuses de l'histoire, des sciences et de la géographie.

MASON BEY

PAR

le Dr ABBATE Pacha (1).

Alexander Macomt MASON bey, *Membre honoraire* de la Société, vient inopinément de mourir à Washington, le 17 du mois de Mars écoulé.

Nous connaissons aujourd'hui trop peu de détails biographiques de Mason bey pour pouvoir donner ici une commémoration complète de cet homme à l'intelligence large et robuste, à l'esprit hanté par les grandes rêveries des voyageurs, toujours soucieux de laisser sa trace dans le groupe glorieux des pionniers de la géographie. D'autre part, une quantité d'évènements de la vie active et agitée de Mason ne peuvent attirer l'attention d'une société savante et notre but aujourd'hui est seulement de remplir un devoir sacré, celui de rendre un hommage solennel à la mémoire d'un homme qui, par ses investigations dans les hautes régions du Nil, dans le Dar-For et dans l'Egypte même, a rendu à la science et à l'Egypte de grands services.

Mason bey faisait partie de ce vaillant groupe d'officiers américains qui forma alors le noyau de l'état-major égyptien, sous la noble direction du Général Stone.

(1) Voir le compte rendu de la séance du 22 avril 1897.

C'était le moment où les grandes vues du Khédive Ismaïl commençaient à franchir les limites de l'Egypte et des pays récemment acquis, pour s'étendre aux contrées encore inexplorées de l'Equateur. L'illustre Gordon était à la tête de ce mouvement et de ces exploits hardis, qui embrassaient une si vaste partie du continent mystérieux. Le Colonel Mason fut par lui chargé, en 1877, de faire un nouveau relevé du lac Albert, dont Gessi avait déjà fait une circumnavigation et dressé une carte sommaire.

Ainsi qu'il est connu, c'est à Samuel Baker que revient l'honneur de la découverte de ce lac, sur les indications de Speke et de Grant, qui en avaient eu connaissance au moyen des indigènes, qui l'appelaient *Luta Nzige*.

Sir Samuel Baker donna au lac le nom d'Albert « en souvenir impérissable d'un homme dont la mort récente a été déplorée par notre gracieuse reine et par l'Angleterre tout entière ».

Successivement le lac Albert fut visité par Stanley une première fois, et par Gordon ensuite. Gordon comprit la nécessité impérieuse d'avoir des renseignements exacts et précis sur son étendue et sa situation astronomique. C'est ainsi que le Colonel Mason, muni d'appareils et d'instruments convenables, entreprit hardiment sa circumnavigation à bord d'un steamer; mais des obstacles et la difficulté d'approvisionnement rendaient la reconnaissance très pénible à tous les points de vue.

L'importance et la valeur scientifique de cette circumnavigation résultent avec évidence du Rapport qu'en fit Mason, adressé au Gouverneur général des provinces équatoriales, le regretté Gordon, et daté de Khartoum le 29 août 1877; on le trouve en entier dans le n° 5 de notre bulletin géographique, année 1878. Il suffit, pour montrer ici le haut intérêt de ses renseignements, en citer textuellement les résultats inattendus et très importants.

« L'exactitude de la ligne tracée sur la carte du lac, ainsi que celle de la route suivie par le bateau à vapeur, dépend de la précision de mes observations pour l'azimut, prises dans la baie de Kavalee, pour déterminer l'inclinaison de la boussole du bateau à vapeur. Les autres positions ont été déterminées d'une manière indépendante.

« A Kavalee, j'ai aussi déterminé la différence de longitude entre ce point et Magungo, et le résultat obtenu par mon calcul s'accorde très bien avec celui qui résulte de la marche du bateau. J'ai employé comme mesure de valeur la différence de latitude déterminée par observation. La route parcourue par le bateau était notée en minutes de temps, et j'en ai déduit les azimuts.

« La distance de chaque direction a été déterminée par le coefficient résultant du nombre de minutes en temps et du nombre de milles parcourus entre certains points d'observations.

« La longitude de Magungo a été déterminée par quatre observations des éclipses des satellites de Jupiter,

et sa latitude par la moyenne d'un grand nombre d'altitudes méridiennes d'étoiles, au nord et au sud du zénith.

« La latitude d'autres points du lac a été obtenue par l'observation des altitudes méridiennes du soleil. »

Comme suite à ce rapport est annexé le résumé des observations astronomiques qui indiquent comme résultat définitif pour la latitude de l'extrémité sud-est du lac Albert, 1°, 11', 3''. Ce fut en ce point que Mason a pu pénétrer avec efforts dans un large fleuve, aux eaux rougeâtres, qui se dirigeait vers le nord avec un très faible courant, mais qui ne lui permit d'y naviguer que pendant une heure, car il y avait si peu de profondeur que le bateau touchait à chaque instant : « il me paraît, dit-il, qu'une masse de végétation interceptait le passage vers le sud et en amont. »

Quelques années plus tard, en 1884, il était réservé à Stanley, dans sa traversée épique des régions du Congo et de l'Aruwimi, en débouchant à Kawalee, de reprendre la deuxième fois les eaux du lac Albert, de pénétrer dans cette rivière du sud-sud-est, et d'y faire la découverte d'un lac de jonction, le lac Edouard. Ce trait d'union des deux lacs, lac Edouard et lac Albert, est le Semliki, entrevu par Mason en 1877.

C'est lui donc encore qui, le premier, a mis le pied là où on a cru pour longtemps avoir trouvé la solution du problème séculaire des sources du Nil.

En outre des services éminents rendus par notre regretté collègue à la science géographique par ses observations dans la région équatoriale du Nil, il a

marqué partout son passage par des données indiscutables, par des éléments acquis désormais à la vérité scientifique; tels sont les points astronomiques par lui fixés dans sa reconnaissance à l'Oasis de Siwa et ceux fixés pendant la grande expédition de Purdy au Dar-For, dont heureusement il a publié les résultats dans les *Mittheilungen* de Petermann's, et enfin les travaux du Cadastre égyptien, travaux interrompus par les évènements de 1882 et dont restent des cartes et des Rapports du plus haut intérêt.

Mason a occupé en outre pendant quelque temps après son retour du Soudan, les fonctions de gouverneur à Massawa.

Dernièrement, encore dans la vigueur de son âge, il s'était retiré du service actif. Néanmoins, il venait presque tous les hivers en Egypte, et l'année passée vous l'avez vu assister toujours à nos séances.

Or lui aussi il est parti pour les régions mystérieuses de l'Amenti, mais son souvenir restera parmi nous, non à cause de cette commémoration incomplète, mais des faits qui ont été l'expression de son intelligence supérieure, de son activité fièvreuse, de son amour dévoué au bien public et à la science.

La mort de Mason cause à la Société un grand regret, car il nous a toujours assisté de son expérience, de son autorité et de son concours. Dans nos bulletins nous avons publié plusieurs travaux qu'il avait bien voulu rédiger pour nous, et nous lui avions confié la charge de saluer, au nom de la science, H. Stanley, lors de la solennelle réception du grand voyageur. Enfin son nom,

dans le rang de nos membres d'honneur, augmentait notre prestige et répondait aux vues de l'illustre fondateur de la Société ici présent, le Dr Schweinfurth, le doyen des explorateurs africains.

J'invite l'assemblée à se lever une fois en hommage à la mémoire du Colonel Mason bey.

Dans le *Musée de Géographie*, nouvelle création récemment annexée a Notre Société, sont exhibés les portraits des plus grands voyageurs et savants de l'Égypte. Parmi ces portraits de la vaillante pléiade, on y admire aussi Mason bey. C'est un don gracieux fait à la Société, par la veuve intelligente et distinguée de notre regretté ami, Mrs Sophia N. Mason bey. Nos sincères remerciments.

Dr. A.

Ve Série. — Numéro 2.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

SOMMAIRE:

LE CAIRE

IMPRIMERIE NATIONALE

1898



BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE DE GÉOGRAPHIE

DU CAIRE

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

Ve Série. — N° 2. — Juin 1898.

LE CAIRE

IMPRIMERIE NATIONALE

1898

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

V[e] Série. — N° 2. — Juin 1898.

LE CAIRE

IMPRIMERIE NATIONALE

1898

LA COTE ALEXANDRINE DANS L'ANTIQUITÉ

PAR

le Dr G. BOTTI

CONSERVATEUR DU MUSÉE GRÉCO-ROMAIN D'ALEXANDRIE

(Suite) (1).

Emporium. — Lorsqu'on dit *Emporium,* Letronne y voit le marché des ἔμποροι, d'après un passage d'Héraclide cité par Toup. Mais certainement il n'avait rien de commun avec l'*Agorïum*, situé plus à l'ouest. Néroutzos bey y voit l'ancienne *Bourse* d'Alexandrie. J'ai observé que des auteurs chrétiens, sujets locaux, identifient le *Mercurium* avec l'église du Cæsaréum. Ce déplacement ne contredirait même Strabon. D'autre part le mot latin *Mercurium* serait la traduction du grec ἐμπόριον, dans la signification de lieu public, reconnu par le gouvernement, pour y passer les transactions commerciales ; ce serait enfin la « bourse » de Néroutzos bey, dans le coude du Posideïon, autrement circonscription de l'Emporium, dit Mercurium.

Un édifice en l'honneur de Mercure, renfermant une statue colossale de ce dieu, se voit sur le revers d'un grand bronze alexandrin d'Antonin, à l'an 7 (144-145 de notre ère). Le *Mercurium* était une circonscription

(1) Voir les bulletins n° 12 et Supplément de la IV série.

importante d'Alexandrie, la première ville commerciale de l'Univers à cette époque-là ; il était administré par un fonctionnaire de nomination impériale, *Procurator Augusti ad Mercurium Alexandreae.*

L'inscription du C. I. L. (X 3847) nous donne le *cursus honorum* de M. Campanius M.f.M.n. Fal (erna) Marcellus, qui fut *procurator Augustorum ad Mercurium Alexandreae*, après avoir géré la procuratèle de l'île de Chypre. Cette dignité avait une certaine importance, attendu qu'elle était supérieure à la procuratèle provinciale.

Je trouve quelques mentions du *Mercurium* dans le passage suivant du *Synaxare*, cité par M. Amélineau :

« La cause pour laquelle a lieu la fête de l'archange « Michel en ce jour (12 Baonah), c'est qu'il y avait dans « la ville d'Alexandrie un grand temple que Cléopâtre, « fille de Ptolémée, avait bâti au nom de Mercure, et on « lui faisait fête à Alexandrie le douzième jour de Bao- « nah. Il y avait dans le temple une grande idole de « cuivre qui s'appelait Mercure et on lui faisait le jour « de sa fête de grands sacrifices. Et ainsi ils restèrent à « célébrer sa fête jusqu'aux jours du gouvernement du « père Alexandre, c'est-à-dire plus de trois cents ans. « Et lorsqu'Alexandre fut élevé sur le siège archiépis- « copal, que régna le saint Constantin et que les chré- « tiens se furent multipliés, Alexandre voulut briser l'i- « dole ; mais la population d'Alexandrie l'en empêcha, « et ils dirent : « Nous nous sommes habitués à fêter « cette idole, et certes douze patriarches se sont succédé « et n'ont pas pu empêcher notre habitude ». Il prêcha « et leur montra que cette idole n'était ni bonne ni

« mauvaise, et que ceux qui faisaient fête fêtaient Satan. « Il leur dit : «Si vous m'écoutez, je vous redonnerai « cette fête telle qu'elle était, et si nous brisons cette « idole, nous consacrerons son temple en une église au « nom de l'archange Michel et nous célébrerons cette « fête pour lui et les sacrifices pour Dieu, qu'il soit « exalté; les pauvres et les indigents les mangeront, « afin que le grand archange Michel intercède pour nous « devant le Seigneur, le Messie ». Et ce bon avis plut; « ils lui obéirent. Ils convertirent le temple en une égli- « se au grand ange Michel et elle fut connue sous le nom « de *Kaisareion :* elle subsista jusqu'à l'arrivée des musul- « mans, puis elle fut détruite; et les habitants du pays « ont continué de célébrer cette fête jusqu'à ce jour » (1).

M. Amélineau conclut: «Tel est ce récit qui contient beaucoup de points obscurs et incroyables».

Un peu de raisonnement. Écartons la Cléopâtre fille de Ptolémée, car peu importe le nom du fondateur, s'il s'agit d'un temple. L'édifice avait à la place d'honneur une statue de Mercure en bronze qui aurait été brisée par Alexandros I, qui ne fut pas le treizième patriarche, mais bien le dix-neuvième. L'administration d'Alexandros va de l'an 312 à 326 selon les Grecs, de l'an 295 à 318 selon les Coptes, et Constantin ne peut avoir commandé à Alexandrie qu'après l'an 323. Il y a par conséquent confusion entre le *Mercurium* et le *Kaisareion*, placés, l'un et l'autre, dans le même τόπος.

(1) E. Amélineau. — *La géographie de l'Égypte à l'époque copte.* p. 43-44.

La même légende, au sujet de la Saint-Michel, est rapportée par Macrizy, où Mercure devient Saturne et la fête ne se célèbre pas le 12 Baonah, mais bien le 12 Athyr. Le temple de Saturne devenu chrétien prend le nom d'*église d'Alexandre*, et aussi d'église Saint-Michel. Cette église détruite en 969, rebâtie avant 1527, d'après l'opinion de Néroutzos était sise avenue de Rosette, là où se trouve actuellement l'Hôtel de la Municipalité.

Au dedans de l'*Emporium* et des *Navalia* étaient situés les *Apostases* : c'étaient des grands magasins avec des dépôts de bois, de blé, d'étoffes précieuses ; des boutiques à l'usage des marchands de livres et d'orfèvrerie ; tandis que dans la place de l'Heptastade les montreurs de bêtes fauves et d'autres curiosités étalaient leurs entresols et appelaient les passants au son de la darabouha et de la flûte. Le *marché des esclaves* n'était pas loin. Dans ces *Navalia* et les environs rodait et fourmillait une populace de toutes races et de toutes couleurs, habituée aux dangers de la mer, à la fièvre du lucre, à la débauche et aux révolutions. Le quartier *Bendideion* n'était pas bien famé lors même que, près de la Bourse actuelle, on y érigea une église en l'honneur de Saint Athanase.

On appelait *Posidium* (*la Marine*) la partie du grand port qui faisait suite au rivage des *navalia*, et se prolongeait jusqu'au *rivage du roi*. Marc-Antoine, en ajoutant au coude du Posidium une jetée, dont les fondations existent encore sous les eaux (*coma*), s'était aménagé une retraite au centre même du grand port, et dans un accès de mysanthropie, l'avait nommée Timonium. Sur l'es-

planade qui séparait le *Posidium* de la partie occupée par les dépendances des palais royaux, on avait érigé un temple à Neptune. Ce ne fut que plus tard, au déclin de la domination macédonienne, que la reine Cléopâtre VII imagina d'y construire un imposant édifice en l'honneur de Marc-Antoine.

Cæsareum. — Il semble bien que l'*Antonium* commencé par Cléopâtre VII a fini par devenir le Césareum. L'historique en est aussi claire qu'instructive.

Av. J.-C.
? Commencé à bâtir par les soins de Cléopâtre VII.
Bataille d'*Actium*.
30. Prise d'Alexandrie par les Romains.
29 On le continue en l'honneur d'Auguste.
13. Placement des obélisques.
ap. J.-C.
160. Dédicace des décurions.
324. Converti en église patriarcale.
356. Saccagé par les soldats de Constance II.
362. Brûlé par les soldats de l'empereur Julien.
365. Rebâti.
366. Incendié par les soldats de l'empereur.
368. On va le rebâtir.
415. Assassinat de la célèbre Hypathie.
640. Livré aux Cophtes par les Arabes.
? Redonné aux Grecs.
727. Brûlé.
? Rebâti.
912. Brûlé pour toujours.

Voilà le résumé de mille ans d'histoire alexandrine et c'est bien triste. Les fouilles exécutées en 1894 nous ont livré les restes des reconstructions de 368 et après l'an 727; une inscription appartient à Caracalla ; d'autres

sont des dédicaces votives ; une troisième appartient à Barouch, fils de Barachias, officier au service de l'empire byzantin. Le plan général de l'édifice primitif a été déterminé par Néroutzos bey, en 1874, lors de la construction de la maison Zahâr-Debbane, boulevard de Ramleh.

Les obélisques (aiguilles de Cléopatre). — Pontius, architecte romain, les dressa au devant du Césarée, en l'an 13 av. J.-C. Ces obélisques restèrent là, debout, témoins muets de la décadence de la superbe Alexandrie. L'un d'eux fût renversé, à la suite d'un tremblement de terre. On prétend cependant qu'il y en avait deux autres gisant près du rivage au grand port, et qu'on les voyait nettement au commencement de ce siècle. Mais à Rome, aussi bien qu'à Alexandrie, la confusion entre colonnes colossales et obélisques était très facile. Un plan, quelque peu fantastique, d'Alexandrie dressé au XVIe ou XVIIe siècle en reproduisait trois, dont deux debout et le troisième renversé.

Ces obélisques ont leur historique à double titre : l'ancienne et la moderne. L'ancienne n'est pas à faire : Néroutzos et Mosconas l'ont développée. La moderne...., c'est *Giovanni di Demetrio* et les *Tribunaux mixtes* qui l'ont faite. On aura probablement oublié une brochure de G. di Demetrio, sous forme d'une épitre en huit pages, à M. le rédacteur du *Times*, sans nom d'imprimeur, datée ainsi qu'il suit : *Ramleh-Alexandrie, le 18 juin 1877.*

Dix-neuf années dans l'histoire de l'Égypte moderne, c'est quelque chose. Le directeur général du Service des

antiquités était alors l'immortel Auguste Mariette pacha. Mais l'avocat du Parquet de ce temps-là, s'il faut en croire à la lettre de Giovanni di Demetrio, déclarait que *le Gouvernement Égyptien... n'a pas à prendre soin de tous les monuments antiques enfouis dans le sol des Pharaons,* ET QUI N'ONT AUCUN INTÉRÊT POUR LA SCIENCE ; il aurait conseillé à M. Demetrio *d'utiliser l'obélisque comme fondements de ses bâtisses : il n'en pouvait trouver de plus solides* ! (Voir la brochure citée, à la page 5).

STATUE DE LA VICTOIRE. — Des cuivres d'Auguste, ans 40 et 41, portent au revers une Victoire marchant tantôt à droite et tantôt à gauche, mais tenant une couronne et une palme. Cela pourrait nous amener à conclure à l'existence de deux Victoires affrontées. En 1892, M. Zouro a retiré des démolitions des fortifications arabes, près de la gare centrale de Ramleh, la partie inférieure d'une Victoire en marbre : *Aegypto capta.* Elle aurait appartenu au Césarée et daterait de l'an 13 av. J.-C.

TOUR ROMAINE. — Caracalla visita deux fois Alexandrie. Ce fut d'abord en l'an 202, lorsqu'il fit avec son père le tour de l'Égypte ; ensuite il y revint en 216 pour diriger le massacre des Alexandrins. Il était passé presque inaperçu en 202 ; mais en 216, à l'annonce officielle de la prochaine visite impériale, la sympathie des Alexandrins pour le *fils de Jocasta* se réveilla, et tout le monde se mit en frais pour lui faire un accueil enthousiaste.

A vrai dire, Jocasta, soit *Julia Domna*, avait sa statue dans la ville; notre musée (salle épigr. n° 103) en garde la dédicace :

.La statue a été érigée en 210; l'allusion à Géta Auguste a été rasée en 212.

De 212 à 217, une autre statue a été érigée en l'honneur de Caracalla ; une partie de la dédicace a été recouvrée la mer, près la *Tour romaine.*

IMP / [CAES /]
M / AVR / S [EV / ANTONINVS PIVS]
AVG / FEL / [GERMANIC /]
BRITANNI [CVS.....
. . . .

Un Alexandrin en vue, *M. Aurelius Melas*, ouvre la série des monuments grecs en l'honneur de Caracalla (C. I. Gr. 4680):

Ce bon Alexandrin pouvait se flatter d'en avoir dit assez en l'honneur de Caracalla :

« A l'empereur de l'univers, au César Marc-Aurèle
« Sévère Antonin, le pieux, l'auguste, le sauveur de
« l'univers, (moi) Marc-Aurèle Mélas, et ainsi que je
« me nomme habituellement, (j'ai dédié cette statue)
« l'an XXI, le 12 de Athyr ».

Partie de la statue, avec la base, a été trouvée à Alexandrie, il y a environ 130 ans, et communiquée à *Muratori.*

Les monuments en l'honneur de Caracalla se succèdent. L'inscription n° 105 du Musée d'Alexandrie, trouvée en 1894, est très curieuse.

Le titre de κοσμοκράτωρ, qu'on lui donne, revient habituellement dans les inscriptions impériales d'Alexandrie. Dans l'inscription E. 369 du Musée d'Alexandrie, ce titre est rendu par *dominum orbis terrarum*.

L'œuvre de Caracalla à Alexandrie est décrite, on ne peut mieux, par Crevier (*Histoire des empereurs romains*, t. VII, p. 226 et suiv.):

« Ce n'était pas assez pour Caracalla de se montrer
« perfide envers les rois et princes étrangers, s'il n'exer-
« çait son talent odieux contre ses propres sujets; et la
« vénération profonde qu'il témoignait pour la mémoire
« d'Alexandre ne put garantir des effets de sa basse et
« cruelle vengeance la ville d'Alexandrie fondée par ce
« conquérant. Il est vrai que les Alexandrins, peuple
« volage et railleur, s'étaient attiré son indignation par
« des malignes plaisanteries. Ils aimaient, dit Hérodien,
« à s'égayer aux dépens de leurs princes, et ils hasar-
« daient souvent contre eux des prétendus jeux d'esprit
« qui leurs paraissaient ingénieux, mais qui faisaient
« une plaie dans le cœur des offensés ; et l'on sait qu'en
« ce genre rien ne pique si vivement que la vérité.
« Ainsi, faisant allusion à la haine d'Etéocle et de Poly-
« nice, dont l'exemple se renouvelait en Caracalla et
« Géta, ils attribuaient à Julie, mère de ces derniers, le
« nom de Jocaste. Ils tournaient en raillerie la vanité
« de Caracalla, qui, petit, mal fait de corps et sans
« aucun mérite guerrier, se comparait d'une part à
« Achille, le plus beau comme le plus vaillant des Grecs,
« et de l'autre, à Alexandre, le plus grand des héros.
« Caracalla leur donna lieu de se repentir de cette

« licence, et résolut de la leur faire laver dans le sang ;
« il commença par les troupes.

« Il annonça qu'il prétendait visiter le plus beau « monument subsistant de la gloire d'Alexandre et ren-« dre personnellement ses hommages au dieu Sérapis. « Les Alexandrins, ne pensant en aucune façon aux « sujets qu'ils lui avaient fournis de les haïr, se senti-« rent flattés de l'honneur que voulait faire l'empereur « à leur ville, et ils se disposèrent à le recevoir avec « joie et magnificence. Lorsqu'il arriva, une foule « infinie sortit au devant de lui : les concerts de musi-« que, les aromates, les illuminations, les fleurs et les « couronnes, tout fut prodigué.

« Caracalla prit soin d'entretenir leur erreur. Il se « transporta d'abord au temple de Sérapis, où il immola « des hécatombes, et brûla sur l'autel un amas prodi-« gieux d'encens. De là, il passa au tombeau d'Alexan-« dre, et s'étant dépouillé de sa casaque impériale, qui « était de pourpre, de son baudrier enrichi de pierreries, « des bagues précieuses qu'il portait aux doigts, il offrit « au héros tous ces ornements, et les déposa sur le « cercueil.

« Tous ces dehors spécieux cachaient le noir dessein « d'exterminer les habitants d'Alexandrie. Quant à la « manière dont il s'y prit, on trouve quelque variété entre « Dion et Hérodien qu'il n'est pourtant pas impossible « de concilier. Il suffit de suppléer l'un par l'autre. « Selon Hérodien, Caracalla feignit de vouloir former « une phalange alexandrine, comme il en avait déjà une « macédonienne, et sous ce prétexte, il assembla dans

« une plaine hors des murs toute la jeunesse de la ville,
« et il la fit envelopper et massacrer par ses soldats.
« Dion, qui ne parle point de cette exécution, raconte
« que Caracalla égorgea d'abord les plus illustres ci-
« toyens qui s'étaient présentés à lui, avec ce que la
« religion avait de plus sacré, et qu'il avait accueillis
« favorablement et admis à sa table; qu'ensuite, son
« armée se répandit dans toute la ville, où était accourue
« une foule infinie d'étrangers, et fit main-basse indis-
« tinctement sur tous ceux qui remplissaient les mai-
« sons, car tous avaient eu ordre de s'y renfermer, et
« les rues et les places étaient occupées par les troupes.
« Le carnage fut si affreux, et il y eut tant de sang
« répandu, que Caracalla, tout inaccessible qu'il était
« aux sentiments de pudeur et de pitié, n'osa marquer
« au sénat le nombre des morts. Il écrivit qu'il importait
« peu de connaître les noms et le nombre de ceux qui
« avaient perdu la vie, parce que tous méritaient le
« même sort. Les corps furent entassés dans des fosses
« profondes, afin qu'on ne put pas les compter et acquérir
« ainsi une connaissance exacte de la grandeur du
« désastre. Quelques-uns mêmes de ceux qui étaient
« venus avec l'empereur avaient péri dans cet horrible
« massacre qui dura plusieurs jours et plusieurs nuits,
« et où la confusion fut portée au degré le plus extrême
« par la précipitation, par la fureur, par les ténèbres et
« par la résistance des plus courageux d'entre les Alexan-
« drins. L'auteur de cette sanglante boucherie la con-
« templait, comme un spectacle agréable, du haut du
« temple de Sérapis, d'où il envoyait de temps en temps

« des ordres pour animer la cruauté des assassins. Il « termina dignement la tragédie, en consacrant dans « le temple du dieu le poignard avec lequel il avait tué « son frère.

« On juge aisément que le pillage d'Alexandrie accom- « pagna le massacre de ses habitants. Rien ne fut épar- « gné, ni le profane, ni le sacré, ni les maisons, ni les « temples. Caracalla, non content de ses excès, acheva « d'accabler par de nouvelles rigueurs les restes mal- « heureux de cette ville avant lui si opulente et si « peuplée. Il en chassa les étrangers, hors les négo- « ciants ; il ôta les jeux et les spectacles aux Alexan- « drins ; il abolit les sociétés de gens de lettres, qui « étaient nourris et gagés dans le *Muséum*. Il sépara par « des murs et par des tours les différents quartiers de « la ville, pour rompre la communication de l'un à « l'autre ».

Caracalla n'en voulait pas aux négociants d'Alexandrie, au contraire, il savait que les négociants, à ce temps-là, étaient du parti conservateur et qu'ils n'avaient d'autre ambition que celle de thésauriser. Mais les rhéteurs, les philosophes, les savants enfin que la munificence du gouvernement impérial entretenait à grands frais, ce Musée enfin osait-il se moquer de l'empereur, des négociants, de tout le monde ! L'eussent-ils fait à leur risque et péril ! Malheureusement ils bénéficiaient de l'Etat. Hadrien avait eu la mauvaise idée de réglementer l'instruction publique, de créer l'enseignement supérieur reconnu par l'Etat, comme faisant partie du rouage administratif. C'est ainsi que dans le *Muséum* officiel,

dans *la cage des muses*, se tenaient des cours professés par des savants attitrés, ainsi que dans nos universités. Il y avait des professeurs honoraires, qui ne professaient pas, tout en ayant droit aux émoluments, même sans obligation de résidence. A l'exemple d'Alexandrie, une sorte d'université est fondée à Rome sous Hadrien, et après Rome, c'est le tour d'Athènes. Mais la carrière de l'enseignement n'avait pas de barrières comme aujourd'hui ; rien de plus facile pour les membres du Musée que d'être admis dans la carrière administrative et dans le sacerdoce. A Alexandrie, les places au Musée étaient presque héréditaires de père en fils, les professions l'étant également. Ces savants, de l'œuvre desquels les sciences n'ont pas toujours bénéficié, ces employés de l'Etat avaient la hardiesse de se moquer de Caracalla, de se livrer à des mots d'esprit et de faire des allusions très claires aux cas tragiques de la maison de Septime Sévère. La jeunesse dorée, récemment admise au droit de cité romaine par Caracalla lui-même, prenait elle aussi parti contre son bienfaiteur et lui en voulait parce qu'il n'était pas beau oomme Achille, ni heureux en guerre comme Alexandre, eux les fainéants ! C'était de l'ingratitude la plus noire !

Mais revenons à la *Tour Romaine*, tour ni assez romaine, ni assez byzantine, ni assez arabe ; tour sur laquelle se sont triomphalement, dépliées en plein soleil les couleurs de Rome, de Byzance, des Califes, de Venise, des Francs, des rois de Cypre, des Mamelouks, des Osmanlis et de Mohamed-Aly ; tour solitaire depuis le

transport des obélisques à Londres et à Philadelphie, comme s'il s'était agi de vulgaires balles de coton (Rome au moins s'en emparaît par la force des armes). Cette tour qui vient de s'écrouler dans la mer, cette tour, dis-je, est-elle un témoin du massacre d'Alexandrie et du mauvais talent de Caracalla? A la fin du siècle dernier, les savants de la Commission française de l'Égypte, en fouillant près du Césarée, ont mis au jour deux statues en marbre blanc : « l'une, qui est plus grande que nature, « est la statue de Septime Sévère; l'autre, qui est de « grandeur naturelle, est celle de Marc-Aurèle. La pre- « mière a le costume d'un guerrier, mais recouvert d'un « manteau grec; la seconde est revêtue de la toge. Ces « deux statues sont presque entières; elles sont assez « belles pour mériter d'être conservées (1) ».

Le long des rails du chemin de fer Alexandrie-Ramleh, au pied de la colline de l'hôpital indigène, j'ai trouvé en 1895 la colonne érigée en l'honneur du préfet *Longatus Rufus*. Les fouilles conduites sur l'ordre de Schliemann, mais en son absence, n'ont pas abouti.

Schliemann voulait opérer dans la partie réservée aux palais royaux, occupée en grande partie par la voie de fer de Ramleh et par l'hôpital du Gouvernement.

Strabon a bien distingué entre les palais royaux ἐξωτέρω (palais de Silsileh, palais d'Antirrhodos) et les palais royaux intérieurs, τὰ ἐνδοτέρω βασίλεια, séparés de l'Akrolochias par la rue L 4. Dans ces *palais intérieurs* il y avait : *a*) un *grand péristyle*, mentionné par les anciens et dont on a trouvé quelques chapiteaux pleins d'intérêt;

(1) Saint-Génis. — Descr. de l'Égypte, v. 275.

b) la grande *salle aux audiences*; *c*) la *terrasse*, entre le *Méandre* et le *Palaestra* conduisant à l'entrée du *Théâtre*; *d*) l'*Oplothèca*; *e*) la *Bibliothèque*; *f*) les *jardins* royaux; *g*) la *Pinakothèque*, riche en tableaux célèbres, tels que le *Hyacinthe* par Nikias, le *Ptolémée à la chasse*, par Antiphilos, la *Calomnie*, par Apelles et autres tableaux par Pamphylos, Melanthos, etc.; *h*) le *palais des ambassadeurs*; *i*) le *Théâtre*, dont quelques degrés en marbre ont été retrouvés en 1892. Pour les détails, il n'y a qu'à lire Lumbroso, dans son précieux livre *L'Egitto al tempo dei Greci e dei Romani*.

En 1892, à l'occasion des travaux d'élargissement de la voie ferrée, à l'intérieur de la gare centrale de la *Alexandria aud Ramleh Railway Company*, on mit à jour des restes énormes d'anciennes citernes. Elles se dirigeaient vers les bains Zouro. Si l'on continue plus loin, en longeant le rivage parallèlement à la voie du chemin de fer, on trouve bientôt une pointe s'avançant dans l'intérieur du Grand Port; la tour qui la couronnait s'est écroulée récemment et les Gardes-côtes en ont emporté les débris. Cette petite tour s'élevait sur des ruines où l'on n'a pas de peine à reconnaître la plus belle époque romaine. Ce sont des ruines d'anciens bains, ruines contre lesquelles, après tant des siècles, l'effort des vagues est demeuré impuissant: elles sont là attestant de la solidité des constructions de cette époque reculée.

M. Saint-Génis, de la commission d'Égypte, après avoir examiné ces ruines, a exprimé son avis dans les termes suivants: « Quoi qu'il en soit, la portion que nous en voyons paraît avoir été un *établissement thermal*.

On peut remarquer, dans la partie inférieure du monument, des petites voûtes en briques, communiquant les unes aux autres et répondant aux bouches de plusieurs fours dans lesquels il paraît qu'on entretenait le feu qui circulait dans ces voûtes, soit pour échauffer l'eau des bains, soit pour porter à un degré déterminé la chaleur des *étuves*. On reconnaît, au-dessus de ces voûtes, des plans circulaires de quatre ou cinq pieds de diamètre, revêtus en briques, dont la surface est vitrifiée en quelques endroits, et qui portent toutes l'empreinte de l'action du feu. Ces parties circulaires étaient probablement des fourneaux. Tout le massif de cette maçonnerie de briques est pénétré par des tuyaux de terre cuite qui portaient les eaux d'un endroit à l'autre ».

Ces thermes étaient annexés à un édifice plus ancien, formé en grands blocs de ce calcaire nummolithique qu'on employait de préférence à l'époque ptolémaïque. Ces blocs ont servi aux Juifs du moyen-âge pour y graver les inscriptions de leurs défunts; il n'est pas rare de trouver de ces inscriptions juives. De l'ancien édifice il ne reste que des traces négligeables. Un petit tronc de colonne dorique est encore *in situ* rongé continuellement par les vagues; la banquine qui devançait l'édifice s'avance dans l'intérieur. On m'avait dit qu'une colonne gisait le long du rivage; ça en avait bien l'air, mais au moment du déblaiement, c'est avec un peu d'étonnement que j'ai reconnu un énorme bloc en granit constituant la moitié du couronnement d'une porte monumentale. Il est enseveli maintenant dans le sable du rivage. Le temple auquel ces ruines auraient appar-

tenu n'est pas connu. Bien d'autres ruines se trouvent quelques mètres plus haut, mais elles sont moins anciennes. Rien d'extraordinaire qu'à un ancien temple dédié à Neptune les Romains aient joint un établissement thermal; l'eau de la mer, dans le manque de sources dans la ville, était élevée à l'aide de machines pour les besoins des consommateurs. L'établissement serait au coude Est de cette partie du rivage qui s'appellait *le Posideïon* (aujourd'hui on dirait *la marine*), point de débarquement entre la partie réservée aux rois et l'Emporium.

Il est facile de s'imaginer que, sous le règne de Trajan, le préfet de l'Égypte n'avait ni occasion ni qualité d'occuper pour son besoin personnel toute l'étendue des palais anciennement royaux, et qu'on a dû en profiter pour le bien du fisc. D'autre part, la ville ne possédant ni eaux de source, ni puits où l'on pût puiser abondamment l'eau nécessaire aux thermes publics, aucun autre endroit n'était plus approprié à l'installation d'un établissement de cette nature que le rivage du port lui-même.

La rarissime médaille alexandrine, nº 982 *bis* de la collection de feu Giovanni di Demetrio, est décrite par M. Feuardent ainsi qu'il suit :

« ΑΥΤ . ΤΡΑΙΑΝ . CΕΒ . ΓΕΡΜ.ΔΑΚΙΚ. Tête laurée « de Trajan à droite.

« R/.ΒΑΛΙΝΗΟΥ (à l'exergue). Façade d'un magni« fique édifice décoré de colonnes, surmonté d'un « quadrige et de plusieurs groupes de figures ; dans le « champ, la date LIB Æ^{10} ».

De ce qui précède, il en résulte qu'en l'an XII de Trajan (style égyptien) on a inauguré à Alexandrie un édifice public, d'une grande magnificence ; cet édifice aurait été nommé BAAINHON, en admettant comme exacte la transcription de M. Feuardent.

Si à l'exergue de la médaille en question l'on pouvait lire BAAANEION, l'ortographe du mot y gagnerait beaucoup, tout en nous indiquant un édifice monumental destiné aux bains. Cette considération a été suggérée à M. Feuardent par M. Longpérier, qui trouve aussi qu'on ne pourra pas admettre qu'à l'époque de Trajan le monnayeur échangea un *A* avec un *I* dans une pièce dont le cours était autorisé par le Gouvernement ; il trouve aussi, et M. Feuardent ne s'y oppose pas, que la façade de l'édifice n'est pas la plus appropriée pour un simple établissement de bains.

Il faut donc garder la leçon BAΛINHOY et en trouver telle explication qui puisse nous satisfaire. C'est encore M. Longpérier qui nous guide. D'après ce savant, Βαλήν ou Βαλλήν est un ancien mot phrygien qui signifie *roi*, dont Eustathe a dérivé l'équation :

a) βαληναῖον = βασιλικὸν.
b) βαλιναῖον = βασιλικόν.

Schenkl, dans son dictionnaire grec, enregistre lui aussi ce mot, comme autorisé par l'emploi qu'en a fait Eschyle, et en le rapprochant à βααλ = *rex*. Quant à moi, s'il m'était permis d'y ajouter quelque chose de personnel, je proposerais de voir dans le grec βαλήν le sémitique *majestatis*, baâlîm.

En revenant à la légende BAAINHOY, il est clair qu'elle est l'équivalent de ΒΑΣΙΛΙΚΟΥ, et qu'elle se rapporte à l'édifice. Je ne vois cependant pas de quelle façon on puisse trouver dans la prononciation du grec à Alexandrie, à l'époque de Trajan, l'explication de la faute d'orthographe H au lieu de AI et je crois que le monnayeur a vraiment gravé EI là où, faute de meilleure conservation, M. Feuardent a dû lire H. Si je suis dans le vrai, une difficulté disparaît et l'on n'a pas trop de peine à admettre qu'un Grec à Alexandrie, sous Trajan, écrit indifféremment BAAINEIOY et BAAHNEIOY.

Mais j'ai supposé que la lecture de Feuardent soit fautive et due à la mauvaise conservation de la pièce; d'autre part l'adoption d'une dénomination phrygienne pour un édifice royal d'Alexandrie, tout en étant assez ingénieuse, ne saurait nous satisfaire. Tenons-nous en à la lecture BAAINHOY. Il y aurait un moyen de décomposer ce mot énigmatique en supposant qu'elle nous donne transcrit en grec, le titre officiel de l'établissement, soit *Balinae Ulpiae*, *Balinae seu Ulpium* :

BAAIN[AI] H OY[AΠION]

faisant Οὔλπιον par analogie à Καισάριον, Σεράπιον, etc.

J'en suis à conclure que la décoration de la façade importe peu, vu la négligence du monnayeur en l'an XII de Trajan; l'importance de la pièce est toute dans l'inscription à l'exergue. Il sera bon aussi de noter que la désinence du génitif BAAINHOY n'est pas conforme aux traditions monétaires d'Alexandrie, ou l'on donne soit le nominatif, soit l'accusatif du titre officiel de l'édifice : TPAIANON, AΔPIANON, etc.

Antirrhodos. — Aucune population maritime de la Grèce n'a attaché durablement son nom aux légendes d'Alexandrie mieux que les habitants de Rhodes.

Dans le Grand Port de l'ancienne Alexandrie, nous connaissons l'île d'*Antirrhodos*, que Strabon dit avoir tiré ce nom de ce qu'elle était, en quelque sorte, l'émule de Rhodes. M. Saint-Génis (page 101), à bon titre, trouve que cette étymologie pourrait bien avoir quelque rapport avec la suprématie que Rhodes avait exercée sur toute cette côte dès l'enfance d'Alexandrie, et avec la manière fine et dédaigneuse dont Cléopâtre l'en fit déchoir, selon Ammien Marcellin. Que, dans ce cas, le nom d'Antirrhode serait une véritable ironie, comme toute l'anecdote rapportée par cet historien sur la construction de l'Heptastadium par Cléopâtre VII.

C'est tant de gagné sur Strabon; mais M. Lumbroso, en se rapportant au récit de Marcellin, rappelle à ce propos et comme source probable de la légende, le prétendu testament d'Alexandre le Grand dans lequel il serait spécifié que les Rhodiens auront la suzeraineté (ἐπιτροπή) sur les habitants des îles; d'où l'on pourrait comprendre que les Rhodiens pouvaient prétendre à la haute domination sur les îles de Pharos et d'Antirrhodos avant la construction de l'Heptastade par les Ptolémées.

Mais cela n'est pas suffisant pour nous éclairer sur l'origine de cette désignation d'*Antirrhodos*. Ainsi l'appelait-on à l'époque de Strabon, d'après une désignation plus ancienne, qui semble placer l'île d'Antirrhodos sur le même parallèle que Rhodes.

Amirauté. — Au moment de la prise d'Alexandrie par les Romains, la flotte égyptienne se rendit au vainqueur. A la suite de Marc-Antoine, il y eut une *legio classica*, infanterie de marine; mais je ne pourrais pas établir si elle fut ou non encadrée dans la *classis* de Cléopâtre. La flotte de cette reine se composait de trois divisions :

classis alexandrina, ὁ Ἀλεξανδρινὸς στόλος
classis niliaca, ποταμοφυλακίδες
classis heritraea, *seu indica*.

La *classis alexandrina*, chargée de la surveillance des côtes de la Méditerranée entre la Cyrénaïque et la Syrie, était formée par un navire battant le pavillon de l'amiral, et par des exères, quinquerèmes, quadrirèmes, trirèmes, liburnes, etc. L'île d'Antirrhodos, à l'intérieur du Grand Port et près du bassin réservé aux rois, me semble avoir été le siège de l'amirauté. J'en suis d'autant plus convaincu, qu'à l'Akrolochias il y avait une caserne pour l'infanterie de marine et que les sacrifices officiels par les officiers supérieurs de la flotte se faisaient au Césarée. L'amirauté aurait donc eu, à l'époque romaine, son bassin dans le bassin autrefois reservé aux rois, à gauche d'Antirrhodos.

Nous connaissons les noms de quelques navires :

Isis, trirème de la *classis Misenensis*.
Nilus, trirème de la *classis Misenensis*.
Perseus, trirème de la *classis Misenensis*.
Triptolemus, trirème de *classis* incertaine.
Ammon, liburna de la *classis Ravennas*.
Nilus, liburna de la *classis Alexandrina*.

Antirrhodos. — Aucune population maritime de la Grèce n'a attaché durablement son nom aux légendes d'Alexandrie mieux que les habitants de Rhodes.

Dans le Grand Port de l'ancienne Alexandrie, nous connaissons l'île d'*Antirrhodos*, que Strabon dit avoir tiré ce nom de ce qu'elle était, en quelque sorte, l'émule de Rhodes. M. Saint-Génis (page 101), à bon titre, trouve que cette étymologie pourrait bien avoir quelque rapport avec la suprématie que Rhodes avait exercée sur toute cette côte dès l'enfance d'Alexandrie, et avec la manière fine et dédaigneuse dont Cléopâtre l'en fit déchoir, selon Ammien Marcellin. Que, dans ce cas, le nom d'Antirrhode serait une véritable ironie, comme toute l'anecdote rapportée par cet historien sur la construction de l'Heptastadium par Cléopâtre VII.

C'est tant de gagné sur Strabon; mais M. Lumbroso, en se rapportant au récit de Marcellin, rappelle à ce propos et comme source probable de la légende, le prétendu testament d'Alexandre le Grand dans lequel il serait spécifié que les Rhodiens auront la suzeraineté (ἐπιτροπή) sur les habitants des îles; d'où l'on pourrait comprendre que les Rhodiens pouvaient prétendre à la haute domination sur les îles de Pharos et d'Antirrhodos avant la construction de l'Heptastade par les Ptolémées.

Mais cela n'est pas suffisant pour nous éclairer sur l'origine de cette désignation d'*Antirrhodos*. Ainsi l'appelait-on à l'époque de Strabon, d'après une désignation plus ancienne, qui semble placer l'île d'Antirrhodos sur le même parallèle que Rhodes.

Amirauté. — Au moment de la prise d'Alexandrie par les Romains, la flotte égyptienne se rendit au vainqueur. A la suite de Marc-Antoine, il y eut une *legio classica*, infanterie de marine; mais je ne pourrais pas établir si elle fut ou non encadrée dans la *classis* de Cléopâtre. La flotte de cette reine se composait de trois divisions :

classis alexandrina, ὁ Ἀλεξανδρινὸς στόλος
classis niliaca, ποταμοφυλακίδες
classis heritraea, *seu indica*.

La *classis alexandrina*, chargée de la surveillance des côtes de la Méditerranée entre la Cyrénaïque et la Syrie, était formée par un navire battant le pavillon de l'amiral, et par des exères, quinquerèmes, quadrirèmes, trirèmes, liburnes, etc. L'île d'Antirrhodos, à l'intérieur du Grand Port et près du bassin réservé aux rois, me semble avoir été le siège de l'amirauté. J'en suis d'autant plus convaincu, qu'à l'Akrolochias il y avait une caserne pour l'infanterie de marine et que les sacrifices officiels par les officiers supérieurs de la flotte se faisaient au Césarée. L'amirauté aurait donc eu, à l'époque romaine, son bassin dans le bassin autrefois reservé aux rois, à gauche d'Antirrhodos.

Nous connaissons les noms de quelques navires :

Isis, trirème de la *classis Misenensis*.
Nilus, trirème de la *classis Misenensis*.
Perseus, trirème de la *classis Misenensis*.
Triptolemus, trirème de *classis* incertaine.
Ammon, liburna de la *classis Ravennas*.
Nilus, liburna de la *classis Alexandrina*.

Ce sont des navires qui me semblent être issus du chantier d'Alexandrie.

Pour ce qui a trait aux matelots et officiers de l'escadre alexandrine, je dois rappeler les inscriptions suivantes :

D· M·
M· ANT· SOPATER
MIL· CL· PR· RAVEN·
III· APOLL· ST· XXVII
NAT· LIBVCVS
AMMO· IASO· ER·
ET· BABV· TARSA· SVB
B· M· P·

« Aux dieux Mânes. *Marcus Antonius Sopater*, matelot dans l'escadre prétorienne *Ravennas*, (embarqué sur) la la trirème l'*Apollon*, ayant 27 ans de service, natif de la Lybie (inférieure). Ammon Iason, héritier, et *Babu Tarsa*, sous-héritier, ont fait ce monument à leur bienfaiteur ».

Ce matelot, à mon avis, fit partie de l'escadre de Marc-Antoine qui se rendit à Auguste, après Actium ; incorporé dans l'escadre impériale, il y mourut après 27 ans de service. L'inscription a été retrouvée à *Cuma*.

Les monuments érigés par l'*escadre alexandrine* sont probablement ensablés sous les eaux du *Grand Port* ou dispersés dans les ports de la Méditerranée. J'en connais un bien petit nombre. En voici deux :

« De la part des décurions qui se trouvent dans « l'escadre prétorienne, acte d'adoration aux dieux Cé- « sars, inscrit dans cette stèle ; de César Lucius Aurèle « Vérus Auguste la sixième année » (D'après Néroutzos. Au *Caesaréum*).

« Pour la santé durable de (notre) seigneur l'empe-
« reur Commode Auguste, (nous qui sommes) les capi-
« taines de la *classis frumentaria Alexandrina* ».

Palais d'été. — Sur cette pointe du Lochias les rois avaient bâti un palais, quelque chose comme celui de Ras-el-Tin bâti par Mohamed Aly, une résidence estive sans doute, habitable à la belle saison, mais contre laquelle les vagues de la Méditerranée se brisaient avec violence.

Temple d'Isis Lochias.—On a dit qu'un temple attenant au Palais d'été avait été consacré à Isis, sous le nom de *Artemidos bonae deae*, *Isidos Lochiados sospitae;* mais je l'ignore et je trouve que, sur ce cap, on a voulu établir un trop grand nombre de constructions publiques.

Mare ad diabathra. — Cette petite partie de la Méditerranée, qui longeait les jetées du Phare et du Pharillon, ainsi que le flanc oriental de l'Akrolochias, portait le nom de *mare ad diabathra.*

Cap Lochias et diabathra.—La digue contre laquelle se brisait la violence des vagues de la Méditerranée, prenait le nom de *diabathra.* Le cap oriental, lui-même, portait les noms de ἄκρα Λοχιάδος et de *Pharillon*, comme si un feu allumé au *Lochias* indiquait, la nuit, aux navigants la passe plus orientale.

Caserne de l'Akrolochias. — Destinée en même temps à la garde des palais royaux et à la garde de l'arsenal

privé des rois, sis à l'Akrolochias, elle logeait l'infanterie de marine. Ce sont les marins qui s'opposèrent au débarquement de César, qui semblait avoir oublié que les Consuls de Rome devaient déposer les insignes de leurs hautes fonctions dès qu'ils débarquaient dans le Grand Port d'Alexandrie.

Mare eleusinium.— Cette partie de la Méditerranée qui va du cap Akrolokhias à Montazah semble avoir été appelée *mare eleusinium*, ἡ πρὸς Ἐλευσῖνι θάλασσα : c'est, en tout cas, une dénomination sans importance.

Quartiers juifs. — A partir de Caligula, Philon nous atteste que les Juifs, chassés de leurs habitations ordinaires par le préfet Flaccus, en furent réduits à habiter εἰς αἰγιαλοὺς καὶ κοπρίας καὶ μνήματα, « sur le rivage, sur les collines de tessons et sur les tombeaux ». Il me semble qu'on indique ici trois points différents de la ville ou de ses environs. Ce sont d'abord les αἰγιαλοί, les bords de la mer éleusinienne entre l'Akrolochias et l'*Oppidum Romanorum* ; ensuite, c'est le quartier κοπρίαι ; au dernier lieu, ce sont les μνήματα, les tombeaux, à prendre soit dans la nécropole de l'est, soit dans la nécropole de l'ouest. C'est évident que les αἰγιαλοὶ sont à prendre entre l'Akrolochias et le commencement de l'Ibrahimieh, parce qu'à partir de Caligula jusqu'à nos jours les Juifs n'ont jamais abandonné complètement ces rivages. A Chatby et Hatt-el-Nar on trouve une *nécropole juive*, laquelle est superposée à une nécropole païenne plus ancienne. Dans le cours du moyen-âge la nécropole

juive s'approcha de la ville ; il est très facile de retrouver des inscriptions funéraires en hébreu à partir de l'hôpital du Gouvernement jusqu'à l'Akrolochias, et nous savons que les Sultans de l'Egypte avaient accordé à la communauté des Juifs la propriété d'une longue bande de terrain qui allait jusqu'à la gare actuelle de Ramleh. En conséquence, l'historien Josèphe, en disant que les Juifs habitaient près des palais royaux, n'était pas dans l'erreur. Mais Josèphe veut-il parler de ce qui se passait avant les mesures de coercition employées par le préfet Flaccus? Dans ce cas, je ne vois pas de quelle manière on place d'habitude le quartier *Delta* à droite des βασίλεια, le passage d'Apion statuant assez clairement que les Juifs, avant la persécution de Flaccus, n'habitaient pas au rivage de la mer ἐν τοῖς αἰγιαλοῖς. Ils habitaient donc ailleurs, mais où? Le quartier Copron est-il suffisamment connu? Néroutzos bey semble avoir établi qu'il existe de Khàdra à Kom-el-Guilleh une ligne de monticules à tessons et que sur plusieurs points de cette ligne on rencontre des urnes mortuaires, des lampes, des statuettes funéraires; de sorte que cette ligne aux tessons serait le *Céramïque* d'Alexandrie. D'autre part, le pseudo-Callisthène, postérieur à Philon et à Josèphe, connaît la colline Κοπρία ; Théophane connaît le quartier Κοπρῶν; ces indications nous portent toujours le long du canal d'Alexandrie, de sorte que Kom-el-Demas peut bien correspondre à un *mons* Κοπρίαι du Bas-Empire. Les écrivains coptes l'appellent Dimôs ; mais, en rejetant les étymologies empruntées à la langue arabe, je préfère y voir un résidu de Dimósios lophos

ou jardin public. Ce serait dans le quartier Béta. Dans la carrière aux tessons, près de Kom-el-Guilleh, jai retrouvé en 1892 un fragment de colonne dédiée par un *procurator* de la station annonaire du quartier dont fit partie cette carrière. Malheureusement la lettre du quartier est à désirer.

Si je suis dans le vrai, il reste acquis que c'était à Kom-el-Dikkéh le quartier Béta habité par les Juifs sous le règne de Trajan, et probablement aussi avant Trajan. La répression de Flaccus, en effet, n'eut pas de suite durable, puisqu'un papyrus de Berlin (1) et un autre de Guizeh (2) nous montrent Claude Ier très favorable aux Juifs.

Selon ma manière de voir, les Juifs habitaient originairement deux quartiers: le *Delta*, près de l'Agorium, et le *Béta*, à Kom-el-Dikkéh. Pendant la persécution de Flaccus, une grande partie des Juifs dut camper à Coprôn, entre la mer et le canal; c'est ainsi que les mots ἐξήρχοντο διὰ τὸ πλῆθος εἰς αἰγιαλοὺς καὶ κοπρίας καὶ μνημεῖα de Philon deviennent, au point de vue de la topographie, intelligibles, et corroborent à l'affirmation de Josèphe τὸ καλούμενον Δέλτα, συνῴκιστο γὰρ ἐκεῖ τὸ Ἰουδαϊκόν. Le quartier qu'ils avaient perdu sous Caligula fut remplacé à ce moment là par le village qu'ils bâtirent près des *lignes françaises*. Le quartier Béta ne fut jamais abandonné. On voit au Musée d'Alexandrie (Pap. nº 108) un fragment du procès pour antisémitisme intenté sous Claude Ier à Isidore et à Lampon alexandrins. D'autres fragments se trouvent à Berlin (1) et à Guizeh (2).

(1) cf. GRIECHISCHE URKUNDEN du musée de Berlin, t. II, nº 511, et WILKEN, HERMES, XXX, p. 485 et suiv.

(2) Découvert par M. TOUGUET, édité par M. TH. REINACH.

Bucolia, Taboukolou, Bubulcus. — C'est sous cette appellation que le territoire éleusinien est connu, après Aurélien. Les émeutes qui avaient ensanglanté Alexandrie, l'état presque continuel de rébellion dans lequel se trouva Alexandrie après le massacre de Caracalla, obligèrent les Romains à des traitements sévères: Aurélien avait rasé le Bruchium ; Dioclétien, pour les besoins du siège, détruisit Eleusis. A partir de ce moment, la désolation du lieu attira les tribus nomades à s'y établir avec leur bétail, sous des tentes peu élevées, ainsi qu'il le faut sur une plage battue en plein par les vents.

Eglise ἡ ἐν τοῖς Βουκόλου.— C'est une église évidemment postérieure à Aurélien. La pauvre chapelle où la piété des musulmans voit le tombeau d'un des apôtres de l'Islam, le tombeau du *santon de Chatby*, monument délaissé et en ruines, se dresse au seuil d'une nécropole qui n'est pas musulmane. J'aimerais placer à ce lieu le *memorium*, μνημεῖον, de Saint Marc. Le curé de cette église, en 312 ap. J.-C., fut le fameux Arius, l'hérésiarque. Du *porticus* dont on aurait entouré le *memorium*, pas de vestiges. A ce sujet il me plaît de rapporter, le passage suivant d'Amélineau : « Dans les actes « de Saint Pierre d'Alexandrie, nommé ordinairement « le dernier des martyrs, il est fait d'abord mention « d'une prison où on avait renfermé l'évêque, où le « peuple fit bonne garde pour empêcher son évêque « d'être mené au supplice, où *Arius essaya* une réconci- « liation, où Pierre est censé avoir eu la célèbre vision

« qui lui est attribuée, et dont il fut enfin obligé de « trouer le mur pour pouvoir marcher au supplice à « l'insu de son peuple (*Hyvernat*, actes des martyrs de « l'Egypte, pages 264, 273, etc.). Ayant réussi à sortir « de sa prison sans avoir été remarqué, pendant que « le peuple continuait d'en garder les portes, les « tribuns l'entraînèrent et se rendirent au lieu nommé « *Taboukolôn*, etc. ».

Couvent de Saint Marc, hors de Bab Charki, vers 860 de notre ère.

M. Lumbroso a annoté le passage suivant de Mabillon qui, *facto breviario*, vient de refaire le récit de Bernard, moine français, au temps du pape Nicolas, (858-867), auteur d'un *Iter ad loca sancta*, le plus ancien, peut-être, qui nous soit parvenu.

« *Extra portam orientalem Alexandriae* tunc extabat « *Monasterium Sancti Marci* cum monacis; quo ex loco « Veneti, ait Bernardus, navigio tulerunt furtim corpus « Sancti Marci a custode eius et in suam insulam depor- « tarunt; *quod testimonium hominis fere aequalis validis- « simum est ad firmandam Venetorum possessionem* ».

Le passage est assez décisif, attendu aussi la réserve et la gravité habituelle de Mabillon, pour croire à deux choses :

1° Qu'il y eut en 860 un couvent de Saint Marc hors de Bab-Charki, près de son *memorium*, et qu'il y avait un *guardiano*, ainsi qu'aujourd'hui pour Saint François d'Assise;

2° Que la dépouille mortelle de saint Marc, au pis aller, en 860, n'était pas dans l'église cophte de Saint

Marc, rue Cléopâtre, cette église étant à l'intérieur d'Alexandrie.

M. Alexandre Maximos de Zogheb (1) nous fait savoir que, dans la tradition des Jacobites, l'église de Saint Marc *intra muros* a été bâtie sous Iohanus III (673-681), patriarche que les Melkites appellent *clandestin*. L'enlèvement du corps de Saint Marc aurait été effectué en 815, sous Christophoros, patriarche melkite, et Jacobos I[er], patriarche jacobite.

On dirait que, quelques siècles plus tard, les Coptes et les Vénitiens, dans l'idée commune de rendre à Saint Marc le culte qui lui était dû, ont passé outre, et qu'un arrangement s'ensuivit. Frate Arcangelo de Pistoja, qui visita l'Egypte de 1630 à 1638, en prend bonne note : « Li Venetiani tengono ancora una capella nella chiesa di San Marco, dove sta ancora il pulpito sopra del quale predicava l'Evangelista (2) ».

Les *Actes* de la passion du patriarche Pierre, le dernier des martyrs, nous donnent des détails au sujet du tombeau de Saint Marc. Le tombeau de l'Évangéliste était dans le quartier (?) Boukolia : « près de ce tombeau « il y avait un *portique* et une *habitation* où se faisaient « des dévotions en l'honneur de l'Évangéliste. C'était un « *martyrium*, ou un santon. Au sud de ce martyrium se « trouvait la vallée désignée pour les sépultures. Ce lieu n'était pas loin.

Nécropole en plein air. — Dès qu'on a dépassé le *santon de Chatby* nous sommes en pleine nécropole de l'Est.

(1) De Zogheb. — *L'Eglise d'Alexandrie*, Le Caire 1894, p. 26.
(2) Cf. Lumbroso. — *Ritocchi ed aggiunte*, etc. p. 20.

Un certain Ioannidès y cherchait en 1893 le tombeau d'Alexandre le Grand, et ayant détruit une chapelle extérieure de mauvaise apparence, pénétrait dans les hypogées de Chatby. Ayant moi-même entrepris la fouille pour le compte du Musée d'Alexandrie, il me fut possible de me rendre bon compte de l'importance de cette localité. Il y a d'abord un cimetière en plein air: les cippes sont alignés avec une certaine régularité; ils sont formés de gros blocs en calcaire ayant reçu des moulures très sévères et une stèle en calcaire en forme d'édicule, peinte; le nom, la paternité, la patrie du défunt sont peints ou gravés à la place de la frise; dans le champ, on voit quelquefois le portrait du défunt. Des quelques épitaphes recueillies, j'ai appris que le cimetière appartient au déclin de la domination ptolémaïque et au commencement de la romaine. D'ordinaire on a préféré l'inhumation; dans ce cas, la *fossa* se retrouve au-dessous du cippe, creusée dans le rocher. Le mort gît sous une couche de sable très fin: des vases à vernis noir et rouge, des fioles, des statuettes en terre cuite, des miroirs plats, des albâtres en forment le mobilier. Il y a aussi les restes d'un *ustrinum* et quelques tombeaux prismatiques contenant des urnes cinéraires. La plupart de ces morts étaient des étrangers.

Parmi les cippes, à distance régulière de 6 mètres environ, s'entr'ouvrent des luminaires pour l'éclairage des souterrains, dont nous allons parler.

Hypogées de Chatby. — Cette bande de terrain qui va du *santon de Chatby* aux *lignes françaises* est criblée en tous

sens et directions par de très anciens hypogées. J'en ai exploré plusieurs assez vastes, et j'en ai conclu :

1° Que les hypogées en question datent de l'époque ptolémaïque ;

2° Qu'ils étaient annoncés, d'ordinaire, par une chapelle extérieure ;

3° Que dans la chapelle s'ouvrait un puits circulaire ou rectangulaire, toujours vertical, muni d'échancrures, pour faciliter la descente à la porte des chambres funéraires ;

4° Qu'il y avait aussi des escaliers, assez commodes, emmenant aux entrées principales ;

5° Qu'une partie de la nécropole a été usurpée par les Juifs, à partir du Ier ou du IIme siècle après J.-C.

La colline est abrupte là où la *vallis ad sepulchra* venait de commencer. Des puits descendent du niveau du sol à une grande profondeur dans la colline, communiquant avec des hypogées d'une grande étendue. Nous avons visité plusieurs de ces hypogées, dont plusieurs inviolés. Ce qui leur donne un intérêt spécial, c'est d'avoir été déjà occupés à l'époque romaine par les Juifs. Au premier coup d'œil, et sous l'action de l'humidité qui détache les enduits, on s'aperçoit que les parois ont été ornées à plusieurs reprises de fresques aux couleurs gaies ; des guirlandes entrelacent les *loculi*, et parmi les boutons de fleurs on voit des moineaux et des hirondelles. Le plafond laisse entrevoir des nudités qui contrastent quelque peu avec l'austérité du lieu. Mais les Juifs sont passés par là : ils ont passé le blanc sur les peintures profanes ; ils ont étendu leurs morts dans la calme

quiétude du tombeau, sans qu'un squelette touchât à l'autre. Et lorsqu'à la suite de fréquents deuils domestiques, l'espace venait à manquer, ils recueillaient pieusement les restes de leurs morts dans des coffrets de terre cuite, qu'on alignait le long des parois, ou bien dans des jarres à panse arrondie, en y gravant quelques fois au couteau le nom du défunt.

6° Qu'à un moment de l'histoire, que je ne pourrais pas préciser, un village appauvri en fit son bien et y déposa pêle-mêle les morts ;

7° Que les Français, à la veille de la bataille de Nicopolis, ont comblé le cimetière en plein air et construit les retranchements qu'on appelle encore *lignes françaises* ;

8° Que les carriers et les douaniers ont fait le reste.

Hypogée des mercenaires. — Il a été décrit par Néroutzos, en 1888 *(L'ancienne Alexandrie*, page 102 et suiv.) ; il datait de l'époque ptolémaïque et contenait les urnes cinéraires des Crétois, des Thraces, des Galates aux services de Ptolémée III et successeurs. Cette trouvaille, faite en 1885 à Khâdrah-sur-mer, *au nord-est de la ville où commence la nécropole de l'est* (ἐπὶ τῇ πρὸς Ἐλευσῖνι θαλάσσῃ), a été dispersée entre Alexandrie, Le Caire et l'Amérique, après avoir profité uniquement à M. P. Pugioli d'Alexandrie. Il est à regretter qu'une publication d'ensemble, avec plans, n'ait pas été faite au lendemain de la trouvaille ; mais M. Pugioli avait autre besogne à faire, et le service des Antiquités n'en eut connaissance que plus tard. On doit à Néroutzos bey ces quelques renseignements et à Merriam et à moi-même le reste. Je

n'ai pas sous les yeux la publication de M. Merriam; mais bien celle de Néroutzos. Celui-ci nous donne les épitaphes de :

1. Meneclès, crétois, officier de cavalerie sous Ptolémée IV.
2. Philotas, ? , capitaine de cavalerie en 214 av. J.-C.
3. Attalos, acarnanien, cadet, sous Ptolémée VI.
4. Archedemus.
5. Telemachos, crétois, soldat de cavalerie.
6. Agloclès, de Thèbes en Béotie, (peltaste ?).
7. Aristanor, de Hysiæ (peltaste ?).
8. Sarapon, de Libanes, syrien.
9. Phykion, étolien.
10. Pythostratos.
11. Callôn.
12. Philotas, de Assos.
13. Anasson, des Cyclades.
14. Agnas, de la Thrace.
15. Philista, femme d'un soldat Galate.
16. Aedéarotos.
17. Archagathos.

Canal Agathodaemon. — La naissance de ce canal est à prendre au commencement du *quartier Agathodaemon* (μοῖρα σ̄ γράμμα), pas loin du temple du Bon Génie, au port fluvial et sur l'alignement de l'Akrolochias. Il fait pendant au Pi-Drakon et mettait en communication le *canal d'Alexandrie* avec la Méditerranée, en alimentant les *thermes Ulpiæ* et les *thermes byzantins* qui s'étendent entre les Bains Zouro et l'Akrolochias.

Port fluvial. — Il était au sud du *mesonpedion*, au pont n° 3, alimenté par les eaux du canal d'Alexandrie, et par celles du Mariout. Les marchandises et les tributs provenant de l'intérieur, les prisonniers, les armes confisquées, etc., provenant du Mariout, tout cela était déposé dans ce port et acheminé par le canal Agathodaemon à l'Akrolochias.

Canal d'Alexandrie. — Son parcours est donné par Théophane (*chronographia*, éd. Migne, col. 289), cité par Néroutzos. Il dit que, en 459 ap. J.-C. ὁ ποταμὸς ὠρύχθη ἐν 'Αλεξανδρείᾳ ἀπὸ τῆς Χεραίου ἕως τῆς Κοπρῶνος. *A Alexandrie le curage du fleuve fut fait de Khéreum à Koprôn.* C'est donc à Koprôn la naissance du *canal d'Alexandrie*. Déjà au troisième siècle après J.-C., on connaît un quartier Κοπρία, plus tard Κοπρίαι, c'est-à-dire *décombres*.

Un monument de grand intérêt pour l'histoire de ce canal vient d'être découvert près du pont Hagar-el-Nawatieh. J. M. Le Père (*Mémoire sur le canal des deux mers*, p. 251) est d'avis que le canal d'Alexandrie a existé sous un autre nom avant la fondation de cette ville; on l'aurait agrandi, avec le temps, pour servir aux besoins d'une grande population. Voici l'histoire de ce canal :

An .... av. J.-C., creusé pour le service de Rhacotis.
An .... av. J.-C., agrandi pour le service d'Alexandrie.
An 459 de J.-C., nettoyé.
An 859 de J.-C., réparé.
An 943, ensablé.
An 1014, nettoyé.

An ...., ensablé.
De l'an 1263 à l'an 1265, réparé sans résultat.
An 1310, réparé efficacement.
An 1368, la circulation de l'eau se fait intermittente.
An 1423, recreusé.
An ...., ensablé.
Av. l'an 1550, remis en bon état.
An 1573, réparé.
An ..., la circulation de l'eau se refait intermittente
An 1799, Kléber en propose le recreusement.
Mohamed Aly l'a recreusé durablement.

Anciennement l'eau pour l'irrigation était distribuée à l'aide de conduites en plomb : ces *fistulae* furent enlevées en 1310.

Alexandrie.— Canope, par le canal: *Itinéraire de Strabon.*

1. Porte canopique.
2. Route sur la droite, au canal.
3. Canal (ἡ διῶρυξ ἡ ἐπὶ Κάνωβον).
4. Eleusis διαίτας ἔχουσα καὶ ἀπόψεις, ἐπ' αὐτῇ τῇ διώρυγι κειμένη.
5. Embranchement du canal de Schédia (ἀπὸ τῆς Ἐλευσῖνος, μικρὸν ἐν δεξίᾳ).
6. Tænia et navigation par le canal de Canope, parallèlement à la côte de la Méditerranée.
7. καταγωγαὶ de Canope, sur le canal.
8. Héracleion.
9. Os canopicum.

Alexandrie.— Canope, par voie de terre.—Dès l'époque byzantine, on connaissait la «porte orientale» où il y

avait une grande tour, ainsi décrite dans une tardive rédaction du pseudoCallisthène :

'Εν δὲ τῇ κατὰ ἀνατολὴν πύλῃ μεταρσιώτατον πάντων ἕνα πύργον οἰκοδομήσας, ἐν αὐτῷ τὴν ἑαυτοῦ στήλην ποιήσας ἵδρυσε, περὶ αὐτὸν δὲ Σελεύκου καὶ 'Αντιόχου καὶ Φιλίππου τοῦ ἰατροῦ κ.τ.λ.

Itinéraire, à partir de Bab-Charqui.

Canopique.
Nécropole en colline (Hat-en-Nar).
Vallis ad Sepulchra (Ibrahimieh).
Thesmophorion (Sidi Gabir).
Eleusis-les-Bains (sur les bords de lac de Hâdra).
Nécropole d'Eleusis (Ch. d'eau de Ramleh).
Juliopolis.
Salinae, ἅλαι (Mellaha).

Deuxième fouille de Hadra (Eleusis). — Une cuve à bain, appartenant aux thermes de l'ancienne Eleusis, a été recouvrée par les soins du Musée. Une fouille a été opérée à la naissance du monticule qui s'élève à l'ouest du village entre la gare de Hâdra et la route au palais n° 3.

A petite profondeur, étaient des squelettes entassés pêle mêle, sans aucun ordre. Plus bas, étaient des tombeaux d'époque byzantine ; les stèles en étaient rudimentaires, les caractères tracés à la hate. On y a trouvé des grains de colliers, des miroirs en bronze et les restes d'une épée très oxidée, etc. Dans les strates inférieurs la fouille était dangereuse, le monticule avait été remué *ab antiquo*, mais, sous les décombres, il gardait encore des restes considérables de l'ancienne nécropole.

Avant tout ce fut une première trouvaille d'urnes cinéraires avec *graffiti* dans une pièce de $3^m \times 2^m$. Dans un coin étaient entassées par centaines les fioles qu'on appelle lacrymatoires. En outre, des jarres, des plats avec restes de couleurs, des petits vases à figures noirâtres sur fond rouge de l'époque des Séleucides. Les parois du tombeau étaient peintes en bleu clair, rouge foncé et jaune orange.

La voûte en était écroulée et parmi les décombres on recueillit deux sphinx femelles et un épervier en calcaire, de travail grec. Ces monuments en calcaire ornaient jadis l'entrée d'une deuxième pièce de laquelle il nous faut dire quelques mots. A gauche, les restes d'un escalier qui autrefois conduisait à la chapelle extérieure; à droite, un puits funéraire dont on a retiré des bronzes; vis-à-vis, d'autres tombeaux avec des épitaphes très court tracées à la couleur.

De ce couloir nous sommes entré dans une troisième pièce, où nous avons trouvé un autre puits funéraire rendu malheureusement impraticable à la suite des filtrations de l'eau. Il est à croire que ces puits funéraires conduisent à des hypogées et que c'est là que se cache la partie la plus interessante de la nécropole.

Columbarium. — Lorsque j'y suis pénétré, en 1894, les *loculi* encore intactes étaient au nombre de vingt-deux sur le côté occidental, de onze sur le côté sud, de vingt-deux sur le côté oriental; mais ce columbaire avait contenu, au moins, une centaine de morts. A l'aide des épitaphes tracées à la bouche des *loculi*, j'ai reconnu ces tombes

dont le nombre était probablement de quatre-vingt-dix. Les défunts s'appelaient, Satyros, Eirênê, Bêsa, Eutychos, Kleô, Théanô, Panarista, Dionysia, Artemidôros, Asclépiades, Xenarcos, Timocrates, Telemachos, Estieia, etc. Quelquefois le pays d'origine était donné; ces morts étaient originaires d'Arsinoé ou de Ptolémaïs dans le Barca. Le système d'ensevelissement avait été l'inhumation.

Déstruction de tombes a Khadra. en juillet 1894. — D'autres tombes découvertes en juillet 1894 ont été malheureusement détruites par des ouvriers travaillant à l'élargissement de la voie ferrée, avant que j'eusse connaissance de la trouvaille. Les objets avaient été dispersés brisés ou volés. Une petite partie avait été cependant sauvée par M. l'ingénieur Tripod qui, pour son amour pour la science et pour complaire aux ordres de S. E. Boghos Nubar pacha se donna bien de peine pour retrouver les voleurs et sauver ce qui restait encore de la trouvaille.

Parmi les objets que j'ai eu le bonheur de recouvrer, il est bien à regretter que je n'aie pas trouvé tous les fragments d'un assez grand et beau vase à figures noires sur fond rouge: la présence de ce vase de grand prix atteste à lui seul de l'importance de la tombe qu'on avait dévalisée. Il y avait aussi des *calpes* cinéraires et des grands vases en terre cuite jaune décorés de palmettes à l'ocre rouge.

Le mois suivant on trouva aussi la moitié d'un couvercle de sarcophage en granit.

Eleusis-les-Bains ou Eleusis au canal. — En sortant de la *porte de Rosette* et en se dirigeant au canal, presqu'à la hauteur du *Thesmophorion*, il y avait le quatrième pont, après lequel le canal suivait les sinuosités de la colline d'Eleusis. Cette colline a une forme triangulaire très marquée: la base entre Alexandrie et le canal, le sommet en direction de l'*Oppidum Romanorum* (Moustapha pacha, ou *Campement des Anglais* de nos jours). A ce quatrième pont il y avait une jetée sur le canal pour l'embarquement et le débarquement des marchandises et des voyageurs. A ce lieu on y doit chercher les bains et les lieux de délices mentionnés par Strabon, qui semble faire question aussi de *cabinets particuliers* (Ἔστι δ' αὕτη κατοικία πλησίον τῆς τε Ἀλεξανδρείας καὶ τῆς Νικοπόλεως ἐπ' αὐτῇ τῇ Κανωβικῇ διώρυγι κειμένη, διαίτας ἔχουσα καὶ ἀπόψεις τοῖς καπυρίζειν βουλομένοις καὶ ἀνδράσιν καὶ γυναιξίν, ἀρχή τις κανωβισμοῦ καὶ τῆς ἐκεῖ λαμυρίας. Strabo, XVII, 16.). Au sujet de la débauche des Alexandrins, *nil sub sole novum*, je citerai, avec la discrétion que comporte la gravité de cette assemblée, un passage emprunté à *Sturz* (de dialecto macedonico, Lipsiae, Weigel, 1808).

Laura eudaemonòn λαύρα εὐδαιμόνων *nominabatur ea urbis Alexandriae pars*, ἐν ᾗ πάντα τὰ πρὸς τρυφὴν ἐπολεῖτο. Voir Clearch. *Apud* Athen., 12, p. 541 A. (Au point de vue de l'étymologie celà aurait son pendant au Caire.) *Scilicet* λαύρα *sive* λάβρα (v. Causab. ad Athen. p. 848 et Dorwill. ad Charit, I. 4. p. 226. ed. Lips), significabat *vicum plateam*. V. Hesych. *et quos ibi* Alberti *laudavit quibus add.* Matthaei *lectt. Mosqu.* Vol. II p. 87. *Sed in* Hermesianactis. (vers 336 av. C.) *versu* 65 *apud* Athen. 13, p. 598 D. *ubi*

λαῦραι *Macedoniae tribuuntur, interpres non male hoc nomen Latine reddidisse videtur lupanaria.* Cf. SCHWEIGHAUS. *animadv*, t. VII. p. 244.

Néroutzos bey, avec une mélancolie bien comprise, écrit: *Le faubourg d'Éleusis était célèbre anciennement pour ses lieux de plaisance aussi bien que pour son temple de Cérès et de Proserpine, appelé* Θεσμοφορεῖον (POLYB. XV, 29 et 33). *On y célébrait, chaque année, la fête des Thesmophoria et les mystères éleusiniens* (EUSEB. PRAEPAR. EVANG., III, 12), *suivant le même rituel que les mystères d'Éleusis près d'Athènes, avec la procession du* καλάθου κάθοδος *chantée par Callimaque* (HYMN. AD CER.), *et avec le cortège de flambeaux,* λαμπαδηφορία (ANCIENNE ALEXANDRIE, p. 110).

ÉGLISE CHRÉTIENNE. — Quelques restes d'une église byzantine ont été employés dans la construction d'une maison à Khâdra. Le cimetière chrétien, d'Ibrahimieh à Moustapha pacha, devait en être une dépendence.

On me dit que M. Golenicheff, le savant archéologue de Pétersbourg, a visité près des *lignes françaises* une chapelle souterraine chrétienne : je l'ignore.

Thesmophoreion. — A ce temple de Cérès et Coré doit-on, avec probabilité, rapporter l'inscription suivante, achetée par l'Institut Egyptien et éditée en décembre 1873 par feu Néroutzos.

« Pour le bien du roi Ptolémée
« et de la reine Arsinoë,
« dieux philopatores,
« Apollonius (fils) d'Ammonius et
« Timokion (fille) de Krisilaos et les enfants (à eux),
« à Cérès et à Proserpine et à la Justice ».

M. Néroutzos la date du règne de Ptolémée IV Philopator (225-205 av. J.-C.).

Ce temple gît dans la propriété de la Daïra de S. E. Ibrahim pacha à Sidi Gabir. C'était autrefois un endroit de promenade et de dévotion très fréquenté; on y tua la malheureuse Agathoklée, qui avait été la maîtresse de Ptolémée IV. Le péribole du temple peut encore être reconnu dans les fouilles organisées en 1892 par S. E. Daninos pacha et consorts. Le temple était décoré de statues colossales en granit, travaillées à l'époque ptolémaïque. Partie d'un groupe colossal a été découverte par Daninos pacha; la tête colossale d'une deuxième statue a été découverte en 1896 par Abdallah Attya.

Hypogée des envoyés aux fêtes d'Alexandrie.— Chaque année, de la Grèce ainsi que des colonies et des îles arrivaient des députations sacrées composées de *théores* (θεωροί) *archithéores* (ἀρχιθέωροι) et *ambassadeurs* (πρεσβευταί), à l'occasion des grandes fêtes religieuses. C'étaient des personnages de marque, des vieillards probablement, à en juger par le fait que plusieurs d'entre eux sont morts à Alexandrie. Néroutzos bey en a reconnu l'hypogée et nous a conservé le souvenir de :

Andromes, fils d'Epigène, crétois ;
Aristopolis, fils de Aristodème, de Ptolémaïs ;
Théondas, de Samothrace ;
Alexicrates, rhodien ;
Sotión, fils de Cléondas, de Delphes ;
Timasithée, fils de Dionysios, rhodien ;
Harpalos, fils d'Arsamos ;

Hégésias, d'Apollomie;
Hiéronides, fils de Lampon, de Phocée;
Apollodore, fils de Lysius, de Maronée;
Rhôxis, fils d'Apoasis, d'Etenne.

Récemment, M. Délamarre (*Les deux premiers Ptolémées et la Confédération des Cyclades*, Paris, Klincksick 1896) a édité un texte découvert en 1893 à la pointe du sud-est de la petite île de Νικουργία, située en face de la côte nord-ouest d'Amorgos. Dans ce décret des synédres des insulaires, sur l'invitation de Ptolémée II, on accepte de prendre part aux fêtes d'Alexandrie en l'honneur de Ptolémée Ier, défunt. M. Delamarre place la date de ce décret entre 280 et 274 av. J.-C., mais le décret ne donne pas le nom des fêtes en l'honneur de Ptolémée Ier. Dans l'hypogée en question on a retrouvé l'inscription suivante, que j'emprunte à Néroutzos :

« L'an IX du roi, Sotiôn, fils de Cléon, de Delphes, « envoyé en mission sacrée pour annoncer les fêtes des « *Sotiria*. Par les soins de Théodote, acheteur ».

Le nom des fêtes, σωτήρια, est donné; l'inscription est de l'an IX de Ptolémée Evergète.

Aqueduc d'Eleusis. — Dérivé du canal d'Alexandrie, à 400 mètres du quatrième pont, il traverse la colline d'Eleusis sur une longueur de 850 mètres, les détours pas comptés, avec un embranchement en direction du santon de Sidi Gabir et un autre en direction de Nicopolis.

VALLIS AD SEPULCRA. — Néroutzos dit que *les chroniqueurs ecclésiastiques, en parlant de la vallée qui se trouve entre la nécropole de l'est et* L'OPPIDUM *d'Eleusis, l'appellent vallem juxta sepulcra.* Je dois cependant faire observer que si les hypogées sont creusés dans les collines au nord et au sud, il ne serait pas exact de dire que des tombeaux en plein air n'aient pas été érigés dans la vallée en question. Nous pouvons même affirmer qu'à partir de l'époque byzantine on ne fit pas de distinction entre collines et vallées ; la mort eut raison de cette bande de terre, de la mer à Eleusis, sans distinction de hauteur et de vallée.

HEROUM ?—Sur la colline qui sépare la gare d'Ibrahimieh de la mer, on trouve des tronçons de colonnes qui ont certainement appartenu à quelque monument important. J'aurais pensé à l'*héroum* de Stratonice si ce n'était qu'il y a des rosaces pouvant mieux appartenir à un arc de triomphe qu'à un héroum. Nous sommes effectivement sur la route de l'*oppidum romanorum* à Alexandrie et il peut se faire qu'ils soient les restes d'un arc de triomphe pour Titus ; parce que l'arc de triomphe pour Trajan me semble avoir été élevé hors de Moharem bey.

NÉCROPOLE CHRÉTIENNE. — Elle s'était, peu à peu, superposée à la nécropole romaine, à partir des lignes françaises et jusqu'à Bulkeley. Les quelques ruines insignifiantes qu'on voit près de la voie ferrée entre Sidi Gaber et Moustapha pacha peuvent attester de la

destruction des chambres funéraires opérée en 1891 et 1892. Dans une chambre j'ai lu, à cette époque là : « O seigneur, aide celui qui a bâti (cette chambre) ! » et sur chaque côté on voyait ÷|÷ : dans le tombeau de *Glykytati* (*Dulcissima*), disparu, on lisait :

« Que Dieu se souvienne de la déposition et de l'heu-
« reux trépas de Glykitati. Que le passant en lisant
« (cette épitaphe) fasse un souhait ».

La nécropole orientale a été pillée ; il serait difficile d'y faire des fouilles régulières, à cause des maisons qui en couvrent maintenant la plus grande partie. Il me suffira de noter, en passant, les monuments suivants :

1. Urne en albâtre ; sur la panse de l'urne, en caractères d'époque ptolémaïque :

ΔΗΜΩ ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΩΣ

« (Je suis) *Demô*, femme de Héraclite d'Alexandrie ».

2. Urne en albâtre, de bon style, actuellement en possession de M. Alderson, ingénieur. Sur la panse :

DIIS / M
VLPIAE VENERIAE

« Aux dieux Mânes. (Cendres) de *Ulpia Veneria* ».

3. Sur une plaquette en marbre blanc ; lettres enduites en rouge ; rédaction fort incorrecte :

D / M
CECILIA ROGATINAI
TVMVLVM / VIXIT
AN / DVO / MES / SEPT

« Aux dieux Mânes. Tombeau de *Cæcilia Rogatina*,
« qui vécut deux ans et sept mois ».

4. Stèle en forme d'édicule. Calcaire. Traces d'ovoles; le fronton est peint en rouge. En lettres d'époque ptolémaïque:

ΑΡΤΕΜΙΣΙΑ (Musée, salle *C*).

5. Stèle en calcaire, en forme d'édicule dorique. Dans le champ, en relief, une jeune fille caresse un pigeon. En lettres d'époque ptolémaïque:

ΝΙΚΩ (Musée, salle *C*).

6. Stèle en calcaire, en forme d'édicule dorique. Dans la frise:

ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΥ
ΙΙΕΡΣ

Dans le champ, le portrait presque effacé du défunt.

7. Calcaire numismale; stèle en forme d'édicule. Sur la frise, en lettres ptolémaïques:

ΑΡΤΕΜΙΔΩΡΟΣ

Cimetière militaire romain. — On l'a détruit de fond en comble en 1871, pour faire place au palais et aux casernes de Moustapha pacha. Il était situé entre le mur occidental de l'Oppidum et le cimetière actuel de Sidi Gaber. Le sol est jonché des ossements de nos légionnaires, et c'est avec un sentiment de tristesse et de piété que je vais à ce lieu vous rappeler, d'après les inscriptions parvenues à ma connaissance, les noms et l'état de service de quelques-uns de ces braves officiers et soldats, selon l'unité tactique à laquelle ils ont appartenu.

Ala I Thracum Mauretana.

D'après une dalle funéraire trouvée en 1895.

'D · M'
L · VETTIVS VALE rius? ns? ve-
TERANVS EXAC*t· alae I. Thrac·*
MAVRITANAE

« Aux dieux Mânes. *Lucius Vettius Valens* (ou Valerius) « vétéran congédié de la première *ala* des Thraces et des « Maures ». Notre soldat de cavalerie est donc mort ou sous Septime Sévère, ou après cet empereur.

LEGIO III CYRENAICA CLAUDIA.

Cette légion campait à l'*Oppidum Caesaris*. D'après un papyrus du fond Glyménopoulos, elle reçut de Claude Ier le titre de Claudia, avec les légions VII, XI et XII. Sous Néron elle fut remplacée par la XII *Fulminata*, transférée de Cappadoce à Alexandrie (Dion Cassius). Sous Titus, elle est de nouveau à Alexandrie, fait la campagne de Palestine contre les Juifs; avec Titus, elle rentre à Alexandrie. Sous le règne de Trajan, elle est envoyée en Arabie et remplacée par la XVe *Apollinaris*.

1. . . . .
LEG · III · CYR ·
7 IVLI SATVRNINI · IMP ·
TITO · VIII · COS · A · XXII

« (X... soldat dans la) légion troisième, la Cyrénaï- « que, de la centurie de Julius Saturninus, étant l'em- « pereur Titus consul pour la huitième fois; à l'âge de « 22 ans ».

Cet anonyme est donc mort l'an 80 de J.-C.

A ce titre funéraire on ajouta, évidemment plus tard:

T · COMINIVS BASSVS · DA
MASCO · MILITAVIT · AN
NOS · XXII · VIXIT ANNOS
XXXX · H · E · S ·

« *Titus Cominius Bassus*, natif de Damas, milita 22 ans « il vécut 40 ans; il est enseveli ici ».

2. C · FARSVLFIVS STR
ABO · PTOLEMAIDE · N ·
M · LEG · III · CYR · ? IVLI · SAT
VRNINI · ANNOS VIXIT ·
XXV · MILITAVIT · ANNOS ·
IIII · H · S · E ·

« *Caius Farsulfius*, natif de Ptolémaïs, soldat dans la « légion troisième, la Cyrénaïque, centurie de Julius « Saturninus, vécut 25 ans; il milita quatre ans. Il est « enseveli ici » (1).

Legio VII gemina. — Le C. I. Gr. nous a gardé sub nº 5842, l'inscription suivante trouvée à Naples.

« Aux dieux Mânes, à *Claudia Antonia*, à sa femme la « très douce, (a érigé) Tibère Claude Aurélien, de la « tribu Quirina, tribun dans la légion *VII gemina* ».

(1) Néroutzos : ἐπιγραφαί, p. 12.

Legio XXII. Deioteriana.

1.

T · GAVIDIVS · T · F · QVI ·
PRIMVS · VTICA · MIL ·
LEG · XXII · DEIOT · 7 VALERI ·
FABIANI · VIXIT · ANNIS
XXXIX · MIL · ANN · XIX CVR ·
EGIT P · VALERIVS PRIMVL ·
MIL · LEG · III · CYR · 7 IVLI NIGRI
H · S · E

« *Titus Gavidius Primus*, fils de Titus, dans la tribu « *Quirina*, natif d'Utique, soldat dans la 22me légion, la « Déioterienne, sous le centurion Valère Fabien, vécut « 39 ans, ayant été 19 ans dans l'armée. Aux soins de « *P. Valerius Primulus*, soldat dans la 3me légion, la Cyré- « naïque, sous le centurion Julius Niger. Il est enseveli « ici ».

2.

LEG · XXII · DEIOTER ·
7 CAESELLI FVSCI
M · PONTIVS M · F · POL ·
SABVRIANVS · GAL ·
VIXIT · ANNIS XXV ·
MILITAVIT · ANNIS II · HIC
SITVS
H · E · S·

« (Tombeaux de la) 22me légion, la Dejotérienne : cen- « turie de *Caesellius Fuscus*.
« *Marcus Pontius Saburianus*, fils de Marc, dans la tribu « Pollia, natif de la Galace, a vécu 25 ans, ayant été « 2 ans dans la milice. Il est déposé ici : il est enseveli « ici ».

3.

C. OCTAVIO C · F · CLA ·
VALENTI · MIL · LEG · XXII
7 · CRITTI · FIRMI · CORNICVLARIO
CASTRICI PROCVLI PRAEF · ASTRORVM

« A *Caius Octavius Valens*, fils de Caius, dans la tribu « *Claudia*, soldat dans la 22me légion, centurie de *Crittus* « *Firmus*, promu à *cornicularius* de *Castricius Proculus* « préfet du campement ».

Inscriptions d'officiers et soldats de la *legio II. Traiana fortis germanica antoniniana severiana* décédés à l'Oppidum Romanorum.

1.

DIS · M· LABERIVS
FORTVNATVS · M ·
LEG · II · T · F · G · COH · IIII
AST · PRI · MIL · AN · XXIII
EQVINVS POMPEIANVS
OPTIO SECVNDVS ERES
B E M · M · FECI

2.

D · M
AVR · COINTO · QVADAM
MILITI · LEG · II · TRAIANE
CHOR · VIIII · PR · POSTER
HERES POSVIT MARITO
DVLCISSIMO · BENEMER /

3.

POMPEIVS VERINVS MIL · LEG · II · TR · F
OR · GER 7 VIR · POST STIP · VIIII ANTISTIVS P
ROBVS PROCINSTITVS BEN · M · P

4.

D · M ·
AVR · ALEXANDRVS QVANDAM
SIGNIFER LEG · II · TRAIANAE FOR · GER ·
COHOR · II · HASTATI PR · NATIONE MACE
DON · STIPENDIORVM XIII ANNOS VIXIT
AN · XXX · AVREL · HELIODORVS LIBERTVS
ET HERES MONIMENTVM FECIT DIGNIS
SIMO PATRONO V · VO

« Aux Dieux Mânes. *Aurelius Alexandros*, qui fut « porte-enseigne de la deuxième légion, la Trajane, « la vaillante, la germanique, *hastatus prior* de la deu- « xième cohorte, macédonien d'origine, ayant milité 13 « ans. *Aurelius Héliodorus*, son affranchi et héritier, a fait « ce monument à son très digne protecteur.... ».

5. . . . .
mil · LEG · II · TR · FORT
q VI MILITAVIT
annos XXXV
HERES EIVS
dignis SIMVM

6.

. . . . . .
· · · INC · · ·
VIX · AN · XXIII
MI · L SE TRA FO G

7.

(*d.*) M · M
(*Aur.*) MVCIANVS
(*mil*) LEG · II TRAIANE
(*for*) TIS GERMANICE /
RI POST ST QVI
(*vix*) IT ANNOS XXX MESES
I EX TES
(*tam*). HER · G · A ··· O ET
(*pia*) CONIVX MARITO
ET TIVS

« Aux dieux Mânes. Marc (Aurèle) Mucianus, soldat « dans la deuxième légion, la Trajane, la vaillante, la « germanique,
« qui vecut 30 ans et . mois et (. jours). Les héritiers « testamentaires, Gaius A...o, la femme à son mari, « et ... tius ..... (ont fait ce monument).

Q · IVL · PRIMVS IMAG · LEG · II · TRAIANE
GER · FOR · ANTONINIANAE STIP · XXX
NAT · AFER · DOMO THEVESTE TRANS
LAT · EX LEG·III·AVG·P·V·VIXIT AN
NIS / 7 XXXXV ~ AVRELIA DIOS
CORVS ~ MARITO AMANTIS '
SIMO FECIT ~

« Quintus Julius Primus, *imaginifer* de la deuxième « légion, la Trajane, la germanique, la vaillante, la « Antoninienne, qui milita 30 (?) ans, natif de la pro- « vince d'Afrique et de la ville de Theveste, transféré « de la troisième légion, la *Augusta pia victrix*, vécut « plus ou moins 45 ans. C'est Aurelia Dioscoros qui a « fait (ce monument) à son très affectionné mari ».

9.

Ici c'est la fille d'un soldat.

D · M ·
BRVTTIAM ROGATINAM
FILIAM CARISSIMAM NAT ·
AFRAM QVAE VIXIT ANN · XI
BRVTTIVS · PRIMVS · MIL ·
LEG · II · TR · PATER POSVIT

10.

Q · LVCRETIVS Q · F · PVP ·
SIGNIFER
ANNOR · XXXVII · H · S · •

« Quintus Lucretius, fils de Quintus, de la tribu « Pupia, porte enseigne, qui vécut 37 ans, est enseveli « ici ».

Inutile de relever à ce lieu les fautes qui se sont glissées dans la rédaction grecque de l'épitaphe.

C · NIGER C · F · POL · MISS
AMASIA ET M ·
LONGINVS M · F · POL · GANGR ·
MIL · LEG · III 7 LAELI TIRON

(A suivre).

NOTE SUR L'AGE DES FORÊTS PÉTRIFIÉES

DES DÉSERTS D'ÉGYPTE

PAR

M. R. FOURTAU

A la séance du 12 mars 1898, S. E. Abbate pacha, parlant de son excursion au gisement de bois pétrifiés du Kom Kachab, à l'Ouest des Pyramides de Ghizeh, m'a laissé le soin de déterminer l'âge de ces forêts. Les auteurs varient énormément à ce sujet et je serais certes fort embarrassé d'émettre une opinion à ce sujet si mon excellent confrère et ami M. Ph. Thomas n'avait en Tunisie recueilli bon nombre d'espèces égyptiennes à des niveaux parfaitement déterminés (1).

Les déterminations de M. Fliche, professeur à l'école forestière de Nancy, ont permis à M. Ph. Thomas d'identifier avec la flore des environs du Caire et des déserts de Libye de nombreux fragments de bois silicifiés récoltés par lui en 1885 et 1886 dans la région Sud des hauts plateaux tunisiens.

Il existe en effet sur ces hauts plateaux un singulier et puissant atterrissement à éléments détritiques et à stratification tantôt régulière, tantôt confuse, recouvrant

(1) Cf. Ph. Thomas. Description de quelques fossiles nouveaux ou critiques des terrains tertiaires et secondaires de la Tunisie.— *Exploration scientifique de la Tunisie.* Paris 1893.



la plupart des formations secondaires et tertiaires qui constituent les plis synclinaux des chaînes de montagnes et formant le substratum des plaines et des vallées actuelles. Ce dépôt semble participer à la fois des dépôts sédimentaires fluvio-marins ou d'estuaires, des dépôts fluvio-lacustres à facies calme ou torrentiel et des dépôts éoliens.

M. Ph. Thomas a pu établir sur les lieux mêmes la continuité directe de cet atterrissement avec celui du nord de Biskra qui a d'étroites relations paléontologiques et stratigraphiques avec la formation pliocène des environs de Constantine, comme il avait pu déjà le démontrer (1). Cette continuité peut d'ailleurs se constater avec la plus grande facilité sur la frontière algérienne depuis Tebessa jusqu'à Nigrine.

D'après M. Ph. Thomas ce dépôt serait ainsi composé.

A la base, de longues traînées de sables ou de marnes sableuses micacées, en couches horizontales, souvent très régulièrement stratifiées, alternant parfois avec des bancs plus ou moins épais de grès noir ferrugineux ; les sables contiennent assez souvent des valves plus ou moins brisées et roulées d'*Ostrea cranissima* Lamk, et d'*O. gingensis* Schloth. A un niveau un peu plus élevé, des sables quartzeux jaunes, ou des marnes sableuses rouges à stratification souvent confuse, renferment, avec de menus débris d'huître, des moules d'hélices voisines de l'*Helix Semperiana*. Crosse, espèce caractéristique des marnes et des calcaires locustres pliocènes de Constantine; enfin, à ce dernier niveau on trouve encore

(1) Cf. Ph. Thomas. — *Mém. Soc. Géol. de France*, série 3. III. part. 2. 1884.

par places, de nombreux fragments de branches et de troncs d'arbres complètement silicifiés, dont l'aspect extérieur rappelle exactement les troncs silicifiés des forêts des environs du Caire.

Les espèces trouvées en Tunisie sont les suivantes (1):

* *Araucarioxylon Ægyptiacum*. Krauss *in* Unger.
Bambusites Thomasi. Fliche.
Palmoxylon Cossoni. Fliche.
Palmoxylon. Sp.
* *Ficoxylon cretaceum*. Schenk.
* *Acacioxylon antiquum*. Schenk.
Jordania Tunetana. Fliche.
* *Nicolia Ægyptiaca*. Unger.

Ainsi donc, sur huit espèces, quatre sont représentées dans les forêts pétrifiées d'Egypte et sur les quatre autres deux, le *Palmoxylon Cossoni*. Fl. et la *Jordania Tunetana*, se rapprochent beaucoup des types égyptiens décrits par Schenk sous le nom de *Palmoxylon Aschersoni* et *Jordania ebenoides*. En ce qui concerne le *Bambusites Thomasi* Fl., M. Ph. Thomas fait observer avec raison qu'Elisée Reclus (2) et, après lui, Ch. Grad (3) ont signalé tous deux l'existence, dans une des collections du Caire, d'une tige de bambou silicifiée.

Tels sont les éléments de comparaison qui nous sont fournis par les dernières études sur ces nombreuses forêts pétrifiées qui de la Mer Rouge au Maroc forment presque un cordon littoral à la côte septentrionale de l'Afrique.

(1) Les espèces marquées du signe • se trouvent aussi en Egypte.
(2) Cf. E. Reclus. *Nouvelle géographie universelle*, X, 479.
(3) Ch. Grad. *Mém. Assoc. Franç. pour l'avanc. des sc.* Nancy, 1886.

Devons-nous pour cela adopter entièrement l'opinion de M. Ph. Thomas qui fait des gisements du Gebel Cherichira et de l'Oued Mamoura des formes pliocènes ? Pas entièrement à mon avis, et voici pourquoi.

En l'état actuel de la géologie, les limites définitives des étages sont encore assez incertaines et les dépôts du Pliocène supérieur pourraient tout aussi bien être du Pleïstocène inférieur, la limite du tertiaire et du quaternaire étant très vague en beaucoup d'endroits et surtout en Afrique. Cependant je dois convenir que les raisons qui ont déterminé M. Ph. Thomas à considérer ces dépôts comme pliocènes sont des plus sérieuses.

En Egypte, néanmoins il s'est produit un phénomène de dénudation qui se continue encore avec moins d'intensité il est vrai, et qui nous porte à douter de la date précise de l'existence de la forêt; de même qu'en Tunisie, l'on pourrait croire à l'apport dans les dépôts pliocènes de bois déjà silicifiés, grâce à cette particularité curieuse et constatée aussi au Caire, l'absence de racines. On trouve bien des troncs, des branches, mais jamais de racines, surtout dans la grande et la petite forêt pétrifiée à l'Est du Caire, entre le Gebel Ahmar et le Gebel Ammounah.

Si l'on rapproche ce fait des assertions de M. K. von Zittel (1), qui déclare avoir trouvé en place, dans les couches de marnes sableuses vertes, au-dessous des bancs à restes de poissons, et dans ces mêmes bancs, à Regenfeld, entre les oasis de Dakel et de Kargheh et la mon-

(1) Cf. ZITTEL. *Beitraege Zur geologie und palaeontologie der libyschen Wüste und der angrenzenden Gebiete Ægyptens*, Cassel, 1883.

tagne des Ammonites, des fragments d'*Araucarioxylon Ægyptiacum*, de *Nicolia Ægyptiaca* et de *Jordania ebenoïdes*, il peut s'élever un doute sur l'âge de ces bois fossiles, car ces couches sont manifestement crétacées; mais lorsque, dans un autre passage de son ouvrage, Zittel dit qu'il considère comme fossiles caractéristiques du grès nubien les deux premières espèces que je viens de citer et cela d'accord avec Schweinfurth et Russeger; il fait lui-même naître une équivoque qui ne sera pas dissipée de sitôt.

Il me paraît pourtant que les deux opinions pourraient se concilier. J'entends évidemment celle qu'a émise M. Ph. Thomas en considérant ces bois fossiles comme pliocènes et celle de Zittel qui en considère plusieurs espèces comme plus anciennes.

Nous n'avons pas encore de matériaux suffisants pour établir péremptoirement que ces bois silicifiés, du moins ceux d'Egypte, sont de la date des éruptions thermosiliceuses qui ont donné naissance à l'énorme nappe de quartzites qui du Gebel Ahmar au Gebel Kreïboun couvre le plateau du Mokattam. En effet, entre les troncs silicifiés et cette couche, s'étend une nappe de sables jaunes quartzeux qui forme la surface du désert, et dans la masse de quarzite nous n'avons pas trouvé encore de fragments empâtés qui décéleraient évidemment la date exacte et nous serviraient de critérium.

Dans le plateau libyque, à part l'oasis de Béharieh, on ne trouve plus ces quarzites, ou du moins elles n'ont point encore été signalées. Il en résulte dès lors une

hésitation bien compréhensible à fixer définitivement l'âge de ces bois. Il se peut, comme le dit M. Ph. Thomas, qu'ils aient vécu au moment des dépôts d'estuaire pliocènes de l'Oued Mamoura et du Gebel Cherichira, mais il se pourrait aussi qu'ils aient été roulés et arrachés à leur couche primitive par les cours d'eau pliocènes qui formèrent ces dépôts.

Quant à moi, jusqu'à plus ample informé, je suis à peu près convaincu que certaines espèces ont existé à l'âge pliocène tandis que d'autres ont du être enlevées par l'érosion et transportées dans les dépôts fluvio-marins par les cours d'eau de cette époque. Nos connaissances sur la partie du désert libyque où se trouvent les grandes forêts pétrifiées sont tellement vagues encore aujourd'hui que nous ne pouvons, sans crainte d'être contredit plus tard, émettre une opinion bien tranchée à ce sujet.

Ve Série. — Numéro 3.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

SOMMAIRE:

LE CAIRE
IMPRIMERIE NATIONALE
1899

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE DE GÉOGRAPHIE

DU CAIRE

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

Ve Série. — N° 3. — Novembre 1898.

LE CAIRE

IMPRIMERIE NATIONALE

1899

DE ZEILAH AU HARAR

NOTES DE VOYAGE

DU

Dr LINCOLN DE CASTRO

MÉDECIN DE LA CROIX ROUGE ITALIENNE (1)

Mesdames, Messieurs,

A l'aube du 24 octobre 1896, le bateau de guerre italien, *Andrea Provana*, tout pavoisé comme aux jours de fête, s'avançait en vue de la plage de Zeilah, dont les basses habitations en maçonnerie apparaissaient dans le lointain. C'était fête en effet, ce jour là, pour l'heureux évènement du mariage de S.A. le prince de Naples avec S. A. la princesse Hélène de Monténégro, et doublement fête pour notre expédition, qui voyait approcher l'heure du débarquement.

L'expédition était composée de quatre officiers, le capitaine De Martino, chef de la mission, deux officiers d'administration, les capitaines Cremanesi et Bracco, et le quatrième, celui qui vous parle, secrétaire de l'expédition et directeur du service sanitaire. M. Gennaro De Martino, deux sous-officiers, cinq soldats et M. Egizio Ombra, du Caire, qui s'était joint à nous à Zeilah, complétaient le personnel.

Le but de l'expédition organisée par la société de la Croix Rouge Italienne était de pourvoir aux besoins les plus urgents des prisonniers italiens, qui allaient être repatriés et au traitement des malades et des blessés.

(1) Voir le compte rendu de la séance du 20 janvier 1898.

Un millier de caisses contenant médicaments, vivres, vêtements, casques, chaussures, etc., composaient le bagage.

Le matériel avait déjà été débarqué quelques jours auparavant par un petit bateau marchand, le *Tuna*, qui, quelque temps après, fût pris dans un cyclone et englouti dans les eaux près de Berbéra.

Débarquer à Zeilah n'est pas chose des plus faciles. Des bancs de sable très étendus le long de cette côte en rendent la navigation dangereuse, et la marée basse qui arrive à des heures irrégulières met le voyageur dans des situations souvent peu agréables. A peine un bateau se dispose-t-il à jeter l'ancre que, de l'un des petits bancs de sable se détachent une dizaine de sambouks qui, comme obéissant à un signal, étalent leurs blanches voiles et se dirigent vers le navire. L'arrivée d'un bateau est un événement, et une foule de gens de tous métiers se portent au débarcadère, les uns pour avoir des nouvelles, d'autres, pour retirer des marchandises. Si la marée est basse et que le sambouk ne puisse pas approcher, des portefaix somalis, à moitié nus, se chargent du transport des marchandises et de celui des voyageurs, qui doivent se résigner à cette opération peu agréable, de traverser la mer sur une chaise cassée portée à bras par deux hommes.

Arrivés par la marée basse, nous dûmes, nous aussi, nous soumettre à cette locomotion, ce qui, vu notre nombre, donna lieu à des scènes très amusantes. Enfin, au bout d'un quart d'heure, nous étions jetés à terre, où une foule de curieux nous attendaient.

Je ne parlerai pas des ennuis de douane, parce que heureusement, nous ne les avons pas connus. Les règlements britanniques, faits et appliqués avec libéralité, loin de créer des ennuis au voyageur ou au commerçant, lui facilitent au contraire la voie, et c'est ce qui explique en partie la prospérité des colonies anglaises. Cela n'empêche pas la douane de Zeilah de couvrir, avec avantage, les dépenses de cette possession, et ce résultat est obtenu par l'entremise d'un unique employé indien,

placé sous les ordres d'un unique résidant politique lequel est en même temps commandant d'une petite garnison anglo-indienne, l'excellent capitaine Harrington.

Zeilah, ville de 5,000 habitants environ, est possession anglaise depuis 1884.

Elle compte une centaine de maisons semblables aux constructions indigènes d'Egypte et un certain nombre de cabanes en paille, de forme carrée, avec toits à deux pentes, entourées d'une barrière de cannes. La plus grande partie de la population est somali et arabe. On y rencontre aussi quelques négociants grecs.

Débouché, depuis un grand nombre d'années, du commerce du Harrar, le port de Zeilah reçoit de nombreuses caravanes portant du café destiné au marché d'Aden, avec lequel il est en communication hebdomadaire au moyen de petits *steamers* de la compagnie Cowas, et en retour introduit les produits de l'industrie européenne qui sont dirigés vers l'intérieur de l'Abyssinie.

Le gouvernement anglais a fait construire un vaste hangar pour les marchandises, ainsi qu'un autre petit bâtiment servant de corps de garde.

Pour la garnison, la caserne est un bâtiment à un seul étage, situé à l'autre extrémité de la ville. Depuis un an seulement, s'élève, à une centaine de mètres des habitations, une construction en maçonnerie, faite avec une certaine régularité, et qui sert de résidence au gouverneur. Tant que les recettes douanières ne permettaient pas de réaliser un excédent sur les dépenses, le résident avait dû se contenter d'une des vieilles maisons situées près de la douane.

Une longue jetée sur la rade raccourcit pour le moment le bras de mer qui sépare encore la plage des bâtiments au fort tirant qui viennent jeter l'ancre. A une vingtaine de milles plus au nord on voit le cap de Ras-Djibouti,qui est le bras méridional de la baie de Tadjoura, possession française.

Djibouti, la petite ville naissante, remplace Obok, qui la regarde avec mélancolie de l'autre côté du golfe, et travaille continuellement pour surpasser Zeilah, sa rivale.

On parlait déjà beaucoup à cette époque du chemin de fer qui devait relier Djibouti au Harrar. Je sortirais du but que je me suis proposé, si je m'étendais sur ce sujet. Je dirai, toutefois que les progrès de Djibouti, dans ces dernières années, ont été immenses, à cause surtout des Abyssins ; mais tant que la locomotive ne fera pas entendre son sifflet dans le désert somalien, les caravanes prendront toujours de préférence la voie habituelle, qui est la plus commode et la plus sûre, celle de Harrar, Bio-Caboba, Zeilah, 276 $^1/_2$ kilomètres.

A notre arrivée à Zeilah, notre premier soin fut de nous installer dans la maison qui nous était destinée et qui présentait toutes les commodités qu'on peut désirer dans ces contrées.

Les derniers jours d'octobre et la moitié de novembre se passèrent en préparatifs. On fit venir de l'Erythrée des mulets à selle, d'Aden des boites de viandes conservées, des récipients de peau et de toile pour l'eau, de la farine, du biscuit et autres comestibles. Mohamed Sultan El-Bahr, le vrai factotum, le seul organisateur de toute caravane européenne qui part pour l'intérieur, avait pris des engagements pour nous fournir les chameaux nécessaires. Mais la baguette magique qui devait nous permettre de surmonter tous les obstacles que l'on rencontre à chaque instant, soit parce qu'on ne connait pas le pays, soit à cause de l'indolence et de l'apathie des Somalis était entre les mains de M. Harrington, lequel, avec calme, en homme qui connait son monde et son affaire, ne cessait de nous répéter textuellement le vieux proverbe italien, *Chi va piano va sano e va lontano*, «'and specially with camels » ajoutait-il.

Qu'il me soit permis de rappeler ici ce bon ami, qui fut prodigue en conseils et en encouragements pour l'organisation de notre entreprise, dont les difficultés commençaient grandes pour nous, qui allions nous trouver dans une contrée pour nous inconnue et au milieu de populations dont nous n'avions aucune idée.

Chaque arrivée du bateau était attendue avec l'anxiété de Crusoé interrogeant l'horizon. Le *Provana*, faisait le service

hebdomadaire d'Aden à Zeilah; la blanche silhouette du navire que nous voyions tout petit dans le lointain, puis plus grand, au fur et à mesure qu'il approchait de la côte, nous remplissait de joie. C'est par ce courrier que nous recevions la poste d'Italie, ou quelques nouvelles de Djibouti; on y avait établi un service assez régulier de dromadaires qui, en trois jours portaient les nouvelles du Harrar.

Les plus grandes difficultés que nous éprouvions étaient pour l'eau, et si ces difficultés étaient sérieuses pour une caravane comme la nôtre, elles allaient devenir énormes pour l'approvisionnement d'un millier d'hommes, qui, par groupes de cent ou deux cents devaient traverser le désert. Il fut convenu de suite, entre le capitaine De-Martino et M. Harrington, d'installer le long de la route et aux haltes où il en manquait, des dépôts d'eau, surveillés par des soldats indigènes. Les haltes de Harrar à Zeilah devaient naturellement être établies d'après les saisons et les conditions du pays; elles étaient choisies de préférence aux endroits où l'on pouvait trouver de l'eau. Sur ce point on est toujours aidé par les abban, chefs des caravanes, responsables, pour ainsi dire, auprès des autorités européennes de la sûreté des personnes qui leur ont été confiées. L'abban est d'ordinaire un individu appartenant à une tribu qui considérerait comme offense personnelle celle qui serait faite à son hôte, car tel est considéré le voyageur. L'abban est celui qui guide et qui s'occupe de tout, ordre et discipline du personnel, etc. Le voyageur pourrait agir à sa guise, mais sa responsabilité serait grande, car si l'abban est d'avis de s'arrêter ou de presser le pas pour aller plus loin, c'est qu'il a pour cela de bonnes raisons.

Avec Mohamed-Sultan El-Bahr on choisit notre abban en un certain Scirruà, qui, depuis de longues années exerçait cette profession plus spécialement avec les voyageurs Italiens.

Il faisait partie du personnel indigène de l'expédition Porro et lors de l'assassinat de ce dernier, il fut arrêté et envoyé au bagne de Brindisi; puis, plus tard, par l'entremise du major Nerazzini, il fut grâcié et rendu à la liberté, dans son désert dont il est

réellement le maître. Il est très estimé des siens, et il a conservé pour les caravanes italiennes, qui, à différentes reprises, se sont succédé ici, une certaine prédilection, tâchant de regagner les sympathies que son ancienne villégiature lui avait fait perdre. En effet, tous ceux qui depuis ont profité de ses services n'ont eu qu'à s'en louer.

Enfin, dans la nuit du 15 novembre, pendant que nous étions tous réunis chez M. Harrington, un courrier du Choa apporta des lettres du major Nerazzini. C'était la nouvelle de la paix conclue le 26 octobre, avec la restitution des prisonniers et l'autorisation, aux termes de l'art. 2, à notre expédition de se porter à Gildessa pour les recevoir et les envoyer à la côte.

Il est à remarquer que cela allongeait notre voyage de 82 kilomètres et demi au delà des limites qui nous avaient été fixées antérieurement, parce que, dans l'ignorance des dispositions de la cour du Négus, on avait établi que notre station la plus éloignée de Zeilah aurait été à Bio-Caboba, à mi-chemin environ de Zeilah au Harrar, 143 kilomètres du premier point, et 133 $^{1}/_{2}$ du second, au point de jonction des deux routes des caravanes, de Zeilah et de Djibouti.

Le soir même les dispositions à prendre étaient arrêtées entre M. Harrington et le capitaine De-Martino, pour que notre départ put s'effectuer le plus rapidement possible. Enfin, après quelques jours de travail incessant, nous pûmes voir partir sur 500 chameaux notre matériel. Une partie restait en dépôt à Zeilah pour approvisionner cette station; la deuxième était destinée à la station de Bio-Cabota, la troisième, pour celle plus éloignée de Gildessa. D'accord avec M. Harrington, on décida d'établir à Daddab une station pour l'approvisionnement des barils d'eau. Daddab, à 40 kilomètres environ de Zeilah, se trouve en plein désert, à l'endroit appelé « Mandah » plaine sablonneuse, privée d'eau et d'arbres. Le Daddab, est un torrent généralement à sec; pendant la saison des pluies seulement on peut trouver de l'eau à quelques mètres de profondeur.

Cette plaine est en général parcourue par les caravanes la

nuit, car l'intensité de la chaleur en rend la traversée dangereuse pendant le jour. Quelques mois plus tôt, le pauvre abbé Varsowits Rey, qui faisait partie de la caravane de Mgr Cyrille Macaire, avait misérablement succombé dans le désert à peu de distance de Djibouti.

Le 25 novembre, fut fixé pour notre départ. Dès le matin, nos bagages étaient prêts et les mulets attendaient leurs charges de personnes et d'effets. Notre abban Scirruà avait l'air très occupé à en juger par ses cris et les gestes qui les accompagnaient; cependant ses hommes parlaient plus qu'ils n'agissaient, et sans nos braves soldats notre départ aurait subi un retard considérable.

Le temps y est de l'argent en double sens, pour le voyageur qui paye et veut se dépêcher, et pour le somali qui empoche et veut continuer à empocher.

En quittant Zeilah, l'expédition était composée de trois officiers, sept hommes de service ou infirmiers, deux interprètes, l'un amahara et l'autre somali et vingt-quatre indigènes.

L'escorte qui nous avait été donnée par le résident se composait d'un sergent et de quatre soldats indigènes, en outre de onze indigènes armés de mousquetons.

Après un dîner d'adieu que nous offrit l'excellent M. Harrington, nous prîmes congé de lui et, ayant expédié une heure à l'avance notre petit bagage, nous montons nos bêtes, au petit trot nous traversons la ville, salués par les camarades qui restent à Zeilah, au milieu des manifestations curieuses de la population qui s'éparpille dans le désert. Nous y entrons peu après en traversant un terrain entièrement sablonneux et couvert en certains endroits de dépôts salins que les vagues de l'Océan y déposent quand, par la marée haute, Zeilah est complètement entourée d'eau et paraît comme une île détachée du continent. Le terrain ne change pas jusqu'à Uorabot, pendant deux heures et demie environ de marche.

Par un crépuscule des plus pittoresques, nous voyons le soleil se perdre à travers les vapeurs enflammées à l'horizon de cette immense superficie orangée, présentant de temps à autre les

mirages les plus fantastiques et les plus variés, pour tomber ensuite et tout d'un coup dans l'obscurité de la nuit dans laquelle, du côté opposé, se perdaient déjà les dernières maisons de Zeilah, dont on commençait à voir les feux.

L'obscurité augmentait et, éloignés des rumeurs de la ville nous n'entendions plus que le pas de nos bêtes et le bruit des chaînes des bâts contre les caisses de nos bagages que nous venions de rejoindre. Notre marche était plus accélérée ; c'était cependant contraire aux habitudes, car il est de règle de voyager toujours après les bagages, mais conducteurs et chameliers n'étaient pas pressés et nous ne tardâmes pas à nous apercevoir que leur lenteur était calculée. Nous les trouvâmes, en effet, tranquillement étendus à terre et les bagages déchargés. Interrogés, ils répondirent que le chargement était trop lourd pour leurs bêtes et que la marche en avait été impossible. Naturellement les protestations et les mouvements d'impatience ne manquèrent pas de notre part, mais nous fûmes obligés de faire contre mauvaise fortune bon cœur et nous soumettre en dernier lieu aux conditions qui nous étaient posées, ou mieux imposées, dans notre situation ; c'est-à-dire à une diminution de charge, et, par conséquent, à une augmentation du nombre de chameaux qu'un indigène de Scirruà alla requérir à Zeilah.

Je cite ces petits incidents pour donner une idée des ennuis que donnent dans ce pays les Somalis. Lorsque après des efforts surhumains vous parvenez à former votre caravane et vous croyez qu'il ne vous reste plus qu'à marcher, des interruptions désagréables se produisent qui vous obligent à vous arrêter au milieu du chemin, rendus à la discrétion absolue de vos maîtres, car tels deviennent vos serviteurs indigènes. Dans ces conditions il n'est pas sage de se révolter, parce que ce serait inutile et peut-être dangereux. Il nous fallut rester pendant deux heures au milieu du désert, attendant que notre caravane se mit en marche et s'éloignât, pour la rejoindre de nouveau, nous arrêter, attendre, pour recommencer le même manège.

La lune, qui montait à l'horizon du côté de Zeilah, vint vers

dix heures éclairer notre route et nous tenir compagnie. Nous étions un peu comme un aveugle qui recouvre instantanément la vue. A vrai dire, nos mulets n'avaient pas besoin d'être guidés, parce qu'ils marchaient en colonne, l'un suivant l'autre tantôt au pas, tantôt au trot, mais toujours avec de la bonne volonté, résignés à nous porter longtemps dans ce chemin peu aisé, où le pied s'enfonçait dans le sable ou s'embarrassait dans les broussailles, auxquelles les mulets donnaient de temps à autre un coup de dent, comme pour tromper leur faim.

Les mulets d'Abyssinie ont réellement des qualités exceptionnelles. Pas plus hauts que les ânes d'Égypte, ils sont d'une résistance extraordinaire et marchent des journées entières sans manger ni boire. Ils ont tellement l'habitude des chemins accidentés, qu'ils marchent facilement, aussi bien dans la plaine que sur les montagnes, à travers des sentiers presque inaccessibles et sans besoin d'être guidés. Ils n'ont pas de fers aux pieds et ils portent un mors spécial qui leur fixe la langue sur la mâchoire inférieure. Ne vous étonnez pas donc si je vous dis que beaucoup de blessés à la bataille d'Adua durent leur salut à l'instinct de ces bonnes bêtes qui surent trouver dans la retraite la voie facile du retour.

A dix heures du soir du 25, nous arrivâmes à Uorabot, véritable oasis, qui fournit l'eau un peu saumâtre que l'on boit à Zeilah. Nous suivions l'une des deux routes qui réunissent Zeilah à Bio-Caboba, c'est-à-dire celle de Uorabot, Daddab, Ensa, Samadou, Arrowena, Bio-Caboba, qui est la moins accidentée, quoique peut-être la plus pauvre en eau. L'autre voie de Tococrio, Ambos, Abassuen, Bio-Caboba, est plus difficile, mais elle est préférée dans les mois d'été à cause de l'eau qu'on y trouve.

Le 26 novembre, à onze heures du matin, après un court repos à Firué, pour la première fois il nous fut possible d'établir le camp sur une des collines qui avoisinent le torrent Daddab. Toute cette journée fut consacrée au repos, dont nous avions tous un si grand besoin, et nous pûmes ainsi donner à une partie de notre caravane, qui avait rencontré en route d'autres difficultés, le temps de nous rejoindre.

Dans la nuit du 27 nous quittâmes Daddab, et en parcourant une grande partie du lit de ce torrent à sec, nous arrivâmes vers quatre heures du matin du 28 à Dad-el-hassa, où finit, pour ainsi dire, l'aride désert de Mandah, et où commence une région non moins étendue, qui a la solitude et le manque d'eau du désert, mais où l'on trouve une certaine végétation arborescente d'acacias épineux, d'embrettes sauvages et d'euphorbes, d'abord toute petite, puis dans des proportions plus grandes au fur et à mesure que l'on approche de Bio-Caboba. Les deux ou trois heures de bivouac autour du feu allumé par nos serviteurs à l'aide de quelques herbes sèches, afin de nous réchauffer et pour éloigner les animaux féroces, furent interrompues par les visites incessantes des hyènes, dont les hurlements sinistres nous empêchaient de goûter ce court repos. Réconfortés par un peu de café chaud, nous nous remîmes allègrement en marche pour arriver le matin du 28 à Ensa, ayant ainsi parcouru 77 kilomètres depuis notre départ de Zeilah.

Comme beaucoup de haltes, Ensa tire son nom du torrent qui court dans cette localité, suivant sur un assez long trajet la route que nous parcourions. Nous plantâmes nos tentes non loin du torrent, où un clair ruisseau égayait notre vue et satisfaisait notre soif. Ce ruisseau nous était décrit,un moment plus tôt, par les expressions exagérées de nos Somalis comme une rivière immense, qui devait pour le moins rivaliser avec le Nil ou le Gange. C'était cependant quelque chose pour nous, et sa présence nous épargna la peine de creuser des puits dans le lit du torrent, comme nous avions été obligés de le faire à Daddab.

Les Somalis ont une adresse extraordinaire pour creuser des puits sans pioches ni pelles: ils se servent simplement des outils que la nature leur a donnés, leurs mains, et en moins de vingt minutes ils creusent un puits d'un mètre et demi environ de profondeur, dans lequel l'un d'eux descend, prend l'eau dans des seaux coniques, faits de fibres végétales tressées et l'envoie en haut à un camarade qui le reçoit et lui passe en même temps un autre seau vide. La manœuvre est très rapide et l'on voit parfois

le seau plein passer par une chaîne de mains et arriver à plusieurs mètres de distance du puits.

Sur la rive opposée à celle sur laquelle nous avions installé notre campement, s'élevaient de petites collines rocheuses, présentant çà et là de petits bouquets de verdure : herbes, plantes et arbustes, sur lesquels nous ne tardâmes pas à voir apparaitre une grande quantité de singes en contemplation devant notre camp. Quelques pierres adroitement lancées suffirent pour leur faire prendre la fuite en criant.

Vers le soir, nous vîmes les chameliers se réunir en conciliabule. C'était évidemment pour organiser quelque chose. Après s'être armés, les soldats de l'escorte se mirent à garder le camp. Peu après nous voyons s'approcher vers nous, dans un nuage de poussière, une multitude criant, gesticulant, et s'agitant au milieu des lances luisantes. C'est une fantasia dont les Somalis nous font hommage, une danse guerrière diabolique. Ils simulent tantôt l'avance d'une armée, dont le chef ouvre la marche en faisant des cabrioles, ou bien c'est un petit saut cadencé accompagné d'expressions de joie, ou encore la mort fictive de l'ennemi, aux yeux duquel ils font briller l'image sinistre d'une lance acérée, et celui-ci implore pitié, montrant du doigt le spectateur souriant mais ahuri. L'on court menaçant à sa rencontre ; alors un arrèt prompt et général et un salut joyeux témoignent le désir de prouver que ce qui s'est passé n'était qu'une plaisanterie.

L'arrèt à Ensa reposa un peu nos membres, et les mulets eurent pendant une journée entière une nourriture abondante. De nombreux troupeaux de bœufs paissaient sur les collines, guidés par un groupe de bergers somalis. Ces hommes étaient armés de lances à lame large et aplatie, de petits boucliers de fibre végétale tressée, de gros couteaux au fourreau de cuir rouge et dont le manche était marqueté d'or et de bois de cocotier ; le plus souvent le manche était orné d'une monnaie d'argent clouée par un simple clou de fer. Ils portaient en bandoulière un oreiller en bois, qui n'est rien autre qu'un

soutien en forme de demi-lune, monté sur un petit pied rond, que l'on prendrait, si l'on n'en connaissait pas l'usage, pour un porte-manteau.

Les femmes qui suivent leurs maris dans leur vie nomade, traînent après elles les enfants, et quand ceux-ci sont petits, elles les portent sur les épaules dans une espèce de sac, de sorte qu'elles peuvent facilement vaquer à leurs affaires; elles apportent du bois, puisent de l'eau, tirent le lait dans des récipients de peau coniques, ornés de coquillages, qui donnent au contenu un goût tout spécial de fumée et de sauvage.

Les femmes qui, dans leur jeune âge, ont des formes sculpturales et gracieuses, dépérissent bientôt et deviennent de véritables squelettes, sans compter leur laideur. A trente ans, la femme somali paraît en avoir le double, et même plus.

Au contraire, les hommes sont mieux conservés; ceux-ci, à vrai dire, laissent à leurs compagnes la plus large part du travail. Le Somali est plutôt haut de taille; il a les membres inférieurs très longs et fins comme chez les Gallas et les Abyssins. Le tronc est bien fait, le visage délicat et un air presque féminin que leur donne une chevelure abondante et crêpue, ornée d'épingles en os ou en corne; bien souvent ils y ajoutent des plumes longues et fines; c'est la médaille d'honneur, accordée au courage et à la valeur à qui a tué un ennemi.

Chez les Somalis, il est d'usage, chez la femme, de n'accorder sa main qu'à celui qui aura tué son adversaire, et c'est pour cette raison qu'ils engagent parfois des batailles sanglantes.

A une halte après Ensa, à Lasmaan, où nous avions installé notre camp, nous aperçumes qu'une vive altercation était survenue parmi notre personnel somali. Il semblait d'abord que tout devait se terminer par de simples paroles, et nous ne nous en occupâmes pas, mais tout à coup nous vîmes luire en l'air un grand sabre, et nous crûmes déjà que l'effet en était mortel; mais notre abben Scirruà avait paré le coup, et il en était quitte pour un bon coup de poing à la figure. La chose était grave; nous devions nous y attendre. Les adversaires, non contents de

la solution, en appelèrent au jugement que seul, le *sirkal*, le chef de l'expédition, le capitaine De-Martino, pouvait donner.

Celui-ci, désirant étaler une certaine pompe, réunit les officiers en cour de justice, et se servant de l'interprète et de Scirruà, il entendit les raisons des uns et des autres. Il donna tort et raison à chacun ; les blâma du manque d'égard que, par leur conduite, ils avaient eu pour l'expédition et leur chef abban.

Le jugement, qu'on doit rendre le plus sibyllin qu'il soit possible, parce que, moins il sera compréhensible et plus il contentera, fut en effet accueilli avec l'approbation générale, et l'incident n'eut aucune suite.

De Ensa, par Lasmaan, Somadù, Bianot, Arrowena, le terrain est toujours plus découpé. On traverse tantôt des lits de torrents à sec, parfois on monte des hauteurs rapides et difficiles, on rase des pentes douces, toutes verdoyantes d'arbustes. Tantôt on marche dans de vastes prairies naturelles, dans lesquelles on rencontre des troupeaux de bœufs et de brebis blanches à petite tête noire. De temps à autre viennent à notre rencontre de longues files de chameaux, chargés de café du Harrar et de marchandises de la côte ; ils montent comme nous, et nous les dépassons malgré notre marche au petit trot. Avant d'arriver à Somadù, après que le torrent Ellan, alors à sec, nous eut accompagnés durant un assez long trajet, nous laissons à notre droite des roches caractéristiques de nature basaltique, qui descendent à pic sur le torrent, par files verticales comme les ramages d'un saule. Les indigènes les appellent *Dakahardana*, qui signifie montagne cassée.

Après avoir laissé à Somadù les ruines d'un vieux fort égyptien, la route, tantôt les évitant, tantôt en les surpassant, passe par une série de hauteurs, mamelons de nature calcaire et arides en végétation, jusqu'au rivage du Bianot qui, hélas ! ne nous laisse que le désir de voir les eaux blanches dont il porte le nom.

Maintenant la route devient plus ouverte et moins désagréable ; la végétation plus épaisse ; on y voit toujours des acacias,

tamaris,mimosas,mais les arbustes deviennent arbres,les prairies plus verdoyantes; le lit des torrents est parsemé de plantes grasses, de solanées et de cucurbitacées.

Le 1er décembre à onze heures du matin, nous établissons notre campement sur une riante hauteur sur la rive gauche du torrent Biocaboba qui, en somali, signifie « eau fraiche ». Les indigènes nous en avaient vanté l'abondance; mais notre déception fut complète, car ici aussi le lit était à sec et nous fûmes obligés de faire creuser des puits.

A la rencontre des deux chemins pour Zeilah et pour Djibouti, Bio-Caboba est considéré par les Abyssins comme la limite de leur territoire, et c'est pour cette raison qu'ils ont construit, sur une petite colline qui domine la vallée, une baraque en pierres, dans laquelle se tiennent cinq ou six soldats armés de fusils Gras, et qui sont chargés, à chaque arrivée de caravane européenne, d'élever l'étendard éthiopien. En effet, c'est ce qui eut lieu pour nous, accueillis par une sorte de parade d'honneur, à laquelle nous répondîmes par le *bakchiche* d'un couple de moutons.

Un courrier alors arrivé nous donna des nouvelles du Harrar; le major Nerazzini y était arrivé, et il se proposait de partir pour la côte, le 5 décembre, avec deux cent quinze prisonniers délivrés.

Nous n'avions pas de temps à perdre; il fallait établir et organiser la station de Bio-Caboba, afin de les recevoir. Notre premier soin fut de déterminer les dimensions du camp, l'entourant d'une grosse *zeriba,* ou haie d'épines, afin de le protéger contre les animaux féroces, qui sont fréquents dans ces contrées. Ils vont habituellement la nuit s'abreuver et il n'est pas rare de voir au matin sur le sable les empreintes du léopard et du lion. Les hyènes font des visites plus insistantes; elles osent parfois s'approcher jusqu'aux tentes, et réveillent par leurs cris le dormeur pacifique. Quantité de chacals courent en criant en avant-garde des hyènes.

Pour le chasseur, du reste, dans tout le pays le gibier est très abondant. A part la volaille des espèces les plus différentes, poules pharaon, tourterelles, francolins, etc., le dig-dig, la gazelle, et quelquefois même le sanglier, se laissent abattre par le plomb du chasseur.

D'un intérêt purement zoologique, je ne m'arrêterai pas sur la grande variété d'insectes, papillons et autres et d'oiseaux aux teintes les plus vives. Cependant je ne peux pas oublier le buphaga érytrorinka, petit oiseau aux reflets métalliques de l'acier, au bec rouge et arqué, que nous voyons, par groupes de six ou sept, sur le dos des mulets et autres quadrupèdes, qui les supportent tranquillement, paraissant comprendre que ces petits oiseaux ne les ennuient de leur présence que pour les délivrer des insectes qui les tourmentent souvent en venant se poser sur les plaies que leur font les harnais.

Au bout de trois ou quatre jours de travail acharné, le camp et la station de Bio-Caboba étaient prêts.

En outre de tentes indiennes, coniques, carrées, alpines et de troupe, on avait construit des baraques commodes, dans lesquelles un certain nombre de personnes pouvait se mettre à l'abri durant les heures chaudes, car le séjour dans la tente du soldat est souvent insupportable et dangereux. C'est pour cette raison que je pensais mettre en pratique, avec le consentement du chef de notre expédition, un nouveau système de tente, lequel a donné dans notre mission, pour la ventilation et l'hygiène, un excellent résultat. C'est une réunion de plusieurs tentes disposées de façon à former des cabanes de 1 m. 75 c. de hauteur; elles peuvent recevoir une trentaine d'hommes et s'ouvrir de chaque côté.

La plus grande partie de l'expédition de la Croix-Rouge russe passa le 5 décembre, de retour du Choa, guidée par le général de Svedow. Après un jour de repos parmi nous, nos hôtes partirent pour Djibouti.

A la station, les travaux de préparation touchaient à leur fin, quand une commission du personnel indigène se présenta et fit

ses lamentations au chef de l'expédition, en disant que leur salaire était minime et qu'il leur fallait une augmentation, si nous ne voulions pas nous voir abandonnés à nous-mêmes *ipsofacto*. Nous dûmes pourtant nous soumettre aux nouvelles conditions plus onéreuses : tout voyageur européen ayant parcouru ces contrées est obligé de passer par là. Nous étions entre leurs mains ; ni l'autorité de l'abban, qui ne montre pas toujours une franche sincérité à défendre le voyageur, ni la force de notre escorte, n'auraient pu faire face aux prétentions des maîtres de ce grand territoire de la Somalie, taché déjà du sang de tant de victimes européennes. L'écho du massacre de la mission Cecchi venait d'arriver jusqu'à nous, et l'importance délicate de notre mission nous obligeait à agir avec la plus grande prudence.

Dans la journée du 9, arrive un courrier du major Nerazzini, qui avertit le directeur de son arrivée à Dallaimallé, suivi d'une colonne de deux cent quinze soldats, et que le lendemain matin il serait arrivé à Bio-Caboba. En conséquence, il demande dix chameaux et des ghirbes d'eau, qui sont envoyés de suite.

Ce service d'eau fut organisé pour toutes les compagnies successivement, afin de leur permettre de se désaltérer à volonté dans le trajet de la grande plaine de Dallamallé, car celle-ci est complètement sèche et privée de végétation ; il est même bon de conseiller de ne la point parcourir pendant le jour durant les mois des plus grandes chaleurs.

Le 10 décembre, à sept heures du matin, sur les mulets, nous autres officiers avec une petite suite nous partîmes à la rencontre du major Nerazzini, et après une heure de marche nous nous arrêtâmes dans la plaine de Cuò vers Dallaimalé. En route, nous rencontrons M. Chefneux, qui nous dit avoir précédé de peu nos soldats. Afin d'annoncer que la compagnie était en vue, une vedette envoyée sur une hauteur, tira deux coups de mousqueton. En effet, peu après, eut lieu notre rencontre émouvante. A peine s'aperçut-on de part et d'autre, les officiers et le major Nerazzini descendirent de selle et se jetant dans les bras l'un de l'autre, ils s'embrassèrent affectueusement. C'est à peine si les soldats pouvaient garder la

discipline. Le salut donné par le major Nerazzini et la présence de la Croix Rouge fit sortir de toutes les poitrines ce même cri : Vive l'Italie, vive la Croix Rouge italienne.

Quand tout fut calmé, nous nous mîmes ensemble en marche pour Bio-Caboba. Vers onze heures nous aperçûmes notre camp qui s'élevait entre les zéribas verdoyantes, tout orné de drapeaux. L'enthousiasme fut tel, que de plusieurs yeux les larmes coulèrent à la vue du drapeau tricolore.

A l'entrée du camp, un poste avait été disposé pour les honneurs militaires, rendus par la garde commandée par un sergent. Je ne parlerai pas de ce qui se passa pendant les journées des 10, 11, et 12 décembre occupées à réconforter nos soldats et à les munir de tout le nécessaire, dont ils étaient privés depuis de longs mois.

Le 12, ils quittèrent notre camp et se dirigèrent vers la côte, pourvus abondamment de vivres. A Daddab le service de l'eau avait été établi, et dans les haltes, les puits creusés dans le lit du torrent en donnaient suffisamment. Ce service fut continué même par la suite. En outre de vivres en conserve, on donnait à chaque compagnie un certain nombre de têtes de bétail afin de pouvoir les tuer en route.

Peu après, nous eûmes à Bio-Caboba, la visite de M. Ilg, qui se rendait avec sa femme et l'ingénieur Comboul, de Djibouti au Choa. Vous pouvez aisément deviner quel fut le sujet de nos conversations.

Nous pûmes obtenir, du major Nerazzini, l'autorisation de poursuivre librement notre route jusqu'à Harrar, sans nous arrêter à Gildessa, lieu infesté de fièvres malignes. Nous ne pouvions toutefois exécuter notre projet sans obtenir du Ras Macônen le sauf-conduit nécessaire.

La station de Bio-Caboba fut confiée au commissaire-capitaine Bracco, avec une escorte de personnel, tant italien qu'indigène.

Le 18 décembre, à deux heures après midi, le capitaine De Martino, son neveu et moi, ainsi que M. Egizio Ombra et un personnel assez nombreux de blancs et d'indigènes, abandonnèrent Bio-Caboba, faisant une halte la nuit même à Dallaimallé.

Après avoir traversé la plaine déjà décrite, de Dallaimallé, qui prend son nom du torrent à sec qui la parcourt, nous nous reposàmes à Debassa, où se trouve un large torrent, dont le lit argileux et encore humide formait des marécages où nos bêtes de somme enfonçaient.

Ici nous retrouvons la même nature vierge ; de tamarins, de mimosas, d'euphorbes candélabres, d'ambrettes aux fleurs jaune pâle, et d'acacias épineux, ceux-ci presque tous desséchés et dont les épines grossies et en forme de poire doivent sans doute cet état à une cause entièrement pathologique, la présence d'un insecte parasite qui amènerait dans cette partie de la plante un phénomène semblable à celui de la noix de galle sur les feuilles du chêne. Un petit trou sur la partie d'insertion de l'épine indique l'ouverture produite par la présence du parasite ; en effet en ouvrant cette poire nous la trouvons creuse et noirâtre. L'agitation des branches de cet arbre produit un bruissement caractéristique qui lui a fait donner le nom d'acacia sifflant.

Jusqu'à ce que nous ayons rejoint la chaîne de montagnes Uorgé, le terrain se fait peu à peu plus montagneux; le mont Goba est le pic le plus élevé de cette chaîne.

La montée en fut pénible pour nos bêtes à cause du sol formé de roches volcaniques et de pierres dures et pointues qui roulaient à notre passage. En redescendant le Goba vers le sud-ouest, se présenta à notre vue une autre chaîne lointaine de montagnes, parmi lesquelles on reconnaissait par leurs plateaux caractéristiques les *ambes* du Harrar. Ainsi celles que nous avions déjà vues quelques mois auparavant sur les plateaux de l'Abyssinie septentrionale !

En partant de Boussa, où nous avions passé la nuit avec une caravane nombreuse qui portait des armes de Djibouti à Harrar, nous aperçûmes sur notre route des tombeaux somalis entourés de grosses pierres, ainsi que les singuliers monceaux de terre en forme conique, faits par les thermites. En traversant un bosquet parfumé de tamarins et d'euphorbes gigantesques

nous descendîmes dans une vallée où coulaient les eaux chaudes d'Artu à qui les indigènes accordent la propriété de guérir toutes sortes de maladies ; aussi viennent-ils encore malades, de très loin pour s'y baigner. Après environ vingt minutes de marche nous arrivons au point appelé Farao, où eut lieu le massacre de l'expédition Porro. Aucun signe ne rappelle au voyageur la fin de cette malheureuse expédition ; pourtant le souvenir en est resté ineffaçable dans le cœur de tout italien, et les indigènes mêmes s'en souviennent. Notre abban Scirrua nous désigna le point précis où avait eu lieu l'embuscade, mais il était trop laconique sur cette affaire, qui devait lui laisser un si mauvais souvenir, et ainsi nous ne pouvions l'interroger davantage.

Le 20 décembre, à 5 heures et demie du soir arrivés au pied d'une sombre colline, nous rencontrions en chemin d'immenses troupeaux ; en traversant des bosquets toujours plus épais, et par une route toujours plus peuplée, nous atteignîmes enfin les premières cabanes en paille de Gildessa. Les soldats de notre escorte ayant tiré en l'air quelques coups de mousqueton, aussitôt nous vîmes venir à notre rencontre une foule d'indigènes curieux.

Arrivés au centre des habitations nous nous arrêtâmes sur les bords d'un large torrent nommé Gildessa ; nous attachâmes nos bêtes sous un grand sycomore et nous nous préparâmes à y dresser nos tentes.

Le chef du pays est un nommé Ato Mercià, qui a pour secrétaire Ato Franciscos, abyssin élevé au Harrar par la mission française de Mgr Taurin ; ni l'un ni l'autre ne se trouvaient dans le pays, mais en leur lieu et place était un jeune clerc qui remplissait leurs fonctions avec beaucoup de gravité. Il vint à notre rencontre en nous souhaitant la bienvenue. Peu après il se retira et nous envoya du lait, des œufs et du *tecc* (sorte de miel fermenté au moyen de drogues) ; nous eûmes ensuite la visite de plusieurs chefs et sous-chefs du pays, gallas, somalis et abyssins, dont le but principal était sans doute de recevoir l'habituel bakchiche.

C'est à Gildessa que s'arrêtent invariablement les caravanes, car c'est la limite du pays des Somalis et c'est là que commence celui des Gallas. Il faut donc décharger les marchandises et les recharger sur d'autres chameaux. C'est pour ces tribus une reconnaissance mutuelle de droits traditionnels.

Nous nous arrêtâmes deux jours à Gildessa afin d'attendre le sauf-conduit du Ras Maconnen, séjour durant lequel nous eûmes à subir toutes sortes d'ennuis pour hâter le jour du départ de notre caravane.

Le 22 décembre nous partîmes enfin de Gildessa. Le pays prend l'aspect le plus riant; un torrent aux eaux claires et limpides le parcourt sur une large étendue. Puis nous pénétrâmes dans la *vallée des singes*, et nous commençâmes à y voir des longues feuilles des bananiers ainsi que des champs de *dura*, des cultures de café, de cannes à sucre et d'herbes potagères. Après plusieurs montées et descentes, nous laissâmes le Gildessa, nous entrâmes dans la vallée de Sceh Scerbi et nous descendîmes le cours du torrent Cat, dont les eaux bruyantes et roulant sur de gros cailloux, nous rappelaient les frais ruisseaux de notre patrie.

Il en est ainsi jusqu'à Bellaua; partout des eaux limpides, de belles et riantes collines, des villages formés de *tuculs*, frappant contraste avec la triste terre de Somalie. Nous passâmes la nuit au riant village de Bellaua, où nous fûmes reçus par Ato Franciscos, qu'Ato Mercià son chef avait envoyé à notre rencontre. Il avait reçu l'ordre de se mettre à notre disposition. Il parlait assez bien le français, et disait aimer les italiens et que la guerre n'avait été que l'œuvre du démon. C'était du reste l'expression des abyssins pour manifester leur opinion sur les victoires récentes, qui ne leur ont laissé que le souvenir du carnage, de la famine, et de la misère.

Décidés à atteindre le Harrar le lendemain, nous fîmes un dernier effort et quittâmes Bellaua aux premières heures du jour. Nous traversâmes sur tout le parcours de beaux paysages, des bosquets de cactus et d'euphorbes, disposés en longues rangées, qui donnaient de l'ombre au sentier. Le chemin se fait tou-

jours plus peuplé de troupeaux et de caravanes qui vont et qui viennent. Les Gallas sont armés d'une lance, d'un bouclier de cuir et d'un couteau; il leur est défendu par les chefs abyssins de porter des armes à feu; ceux-ci seuls portent un mousquet, un sabre au fourreau de cuir rouge, et un bouclier de peau d'hippopotame.

Les Gallas sont doux et laborieux; ils sont ordinairement pasteurs ou agriculteurs. Ce peuple subit avec patience le joug du conquérant, lequel, très souvent, est obligé par les guerres continuelles, à dévaster les champs cultivés avec tant de fatigues. Ici l'homme est moins efféminé et moins délicat que chez les Somalis. Ainsi que chez ces derniers, les cheveux sont crépus et toujours oints de graisse de mouton mêlée à de la chaux, et relevés par des épingles et des peignes. La femme aussi est belle et gracieuse; son vêtement, d'une étoffe rude, s'attache à la ceinture, et sa large encolure laisse ses épaules à découvert; elle porte des bijoux de métal et de verre, des bracelets aux bras et aux pieds; les cheveux sont courts et épais, tressés sur le front et libres vers la nuque, le plus souvent cachés d'un foulard de gaze bleu foncé, qu'elle attache sur le devant avec un nœud fait avec goût.

Comme chez les Somalis, c'est la femme qui ramasse le bois, puise l'eau dans de gros récipients de peau ou de terre cuite, qu'elle porte sur la tête.

Vers trois heures de l'après-midi, nous laissons derrière nous la vallée de Cambolge, riche en pâturages, qui font la nourriture d'une grande quantité de bétail; de nombreuses bandes de canards prennent leur vol à notre approche. Ici, au pied d'une colline, se trouve un petit village formé de cabanes en paille et en pierre : c'est la villégiature du Ras Maconnen.

Enfin, après deux heures de marche, la ville de Harrar se présente à notre vue, toute enveloppée par les vapeurs légères du soir, entourée de murs avec pointes crénelées, et de bastions; l'on distingue, parmi la couleur uniforme, jaunâtre, des habitations, la blanche église, ayant conservé le minaret de l'ancienne

mosquée. Pour le moment nous la perdons de vue. Nous descendons par un passage étroit et traversons un ruisseau, où de nombreuses femmes puisent de l'eau, entre un va et vient d'indigènes gallas, abyssins, somalis et arabes, et après une légère montée, nous apercevons enfin la porte de la ville.

Un des soldats du Ras Maconnen vient avec nous pour nous conduire au centre de la ville. Nous passons par des rues tortueuses et étroites, suivis par une bande de curieux; enfin nous arrivons sur une grande place autour de laquelle se dressent des maisons, des boutiques, et où se trouvent la blanche église aperçue auparavant, ainsi que le mur crénelé du Ghébi, résidence du Ras Maconnen. Il s'y trouve une porte triomphale surmontée de deux grossiers lions en pierre. Mais bientôt le grand air de la place nous fut enlevé, pour aller à la douane, qui est une vraie prison.

On nous fit entrer dans une cour encombrée de marchandises, de quadrupèdes et de gens de toutes races. C'était une véritable confusion! on nous obligea à laisser notre bagage, à quitter nos armes, et même l'on nous priva d'un innocent appareil photographique, pris pour qui sait quelle machine infernale! Ainsi toutes les épreuves que j'avais prises dans mon voyage furent mises dans un état pitoyable!

A peine le Ras apprit-il notre arrivée qu'il donna l'ordre, le lendemain, de nous rendre tous nos bagages, et l'on mît à notre disposition une agréable maison qui avait servi de résidence à des Italiens. Mais nous fûmes obligés d'y renoncer, car nos soldats arrivant du Choa avaient besoin d'un campement plus libre et en dehors de la ville.

Le Ras Maconnen nous reçut dans son ghébi, ancienne maison du Gouvernement égyptien. D'abord il se tint sur la réserve envers nous, et ne s'arrêta que peu sur les derniers événements. Il nous promit ses bonnes grâces et il maintint sa promesse. Je ne vous ferai pas le portrait de ce personnage, qui a été décrit par tant d'autres; son influence à la cour du Négus est due à son intelligence, à sa prudence et à son savoir faire. Ayant fait un

voyage en Italie, où il a beaucoup vu, il a une sympathie sincère pour notre pays, qu'il dit être beau et grand, et contre lequel, peut-être, il n'aurait pas voulu être en guerre. Il connait tous les bienfaits de la civilisation, et reçoit avec plaisir les Européens qui lui en font part.

Du reste, le téléphone fonctionne déjà au Harrar, et l'on était en train d'installer le télégraphe. Le Ras projetait en outre de faire des canalisations d'eau potable; il avait déjà fait édifier une église par l'ingénieur Brichetti-Robecchi, et un palais était en construction. Ce palais allait être orné de sculptures coloriées représentant des hommes rouges avec fusil, etc.

Ras Maconnen nous assigna pour résidence la villa Felter, sur le Gebel Hakim, colline qui se trouve à l'ouest de la ville et à vingt minutes de distance.

Après quelques jours, nous primes possession de notre nouvelle demeure consistant en deux *tuculs* très grands et un troisième qui servait de cuisine, le tout entouré d'un jardin négligé, où l'on voyait des roses, des giroflés, des geraniums, et qui était embelli par des bananiers, des filons de vigne, d'eucalyptus, d'acacias, de zeribas de cactus et d'euphorbes. Un jardin potager était aussi à notre disposition, ainsi qu'un grand champ pour y dresser des tentes pour les soldats, les officiers et l'infirmerie indigène.

Le 11 janvier, j'ouvris le dispensaire pour les indigènes, qui venaient en grand nombre. Le Ras Maconnen en fut très content, et nous envoya un de ses fidèles soldats, qui avait perdu une jambe à la bataille d'Adua. Mal soigné jusqu'à ce jour là, ce n'était qu'une plaie horrible et l'état du malheureux était désespérant. Je dus conseiller l'amputation de la cuisse. Le ras consulta toute sa suite et voulut assister à l'opération, qui réussit fort heureusement. Tous furent très émerveillés de l'insensibilité artificielle que nous pouvions produire sur un corps vivant, au moyen des vapeurs du chloroforme.

Le résultat de cette opération, faite au début de notre passage au Harrar, nous fut très utile. Le Ras, reconnaissant nos intentions purement humanitaires, nous exempta de toutes les forma-

lités auxquelles les Abyssins nous avaient soumis; il nous laissa transporter au camp notre matériel, chose à laquelle il avait d'abord fait beaucoup d'objections; il nous laissa garder notre bétail, et nous donna une grande tente conique de laine noire pour abriter nos soldats; cette tente était la même avec laquelle il était allé au siège de Macalé.

Comme je l'ai dit plus haut, les indigènes qui venaient se faire soigner étaient nombreux; les résultats de la chirurgie étaient satisfaisants, quoique par les conditions spéciales l'antisepsie ne put être très rigoureusement observée. Les malades vénériens et des yeux, et les cas de lèpre, étaient très nombreux, et je dus exclure ces derniers de notre camp, afin de ne pas l'infecter.

On dit que le Négus a une armée de lépreux qui lui fait le service de nuit; il est pour eux moins fatigant à cause de l'insomnie due à leur état.

Les Abyssins ont beaucoup de confiance dans le médecin, qu'ils croient savant en tout, et comme celui-ci guérit les maladies, ils lui demandent des remèdes pour n'être pas malades et même pour la guérison du mulet qui donne trop de coups de pieds!

La ville de Harrar est située à 1,800 mètres au-dessus du niveau de la mer, sur un plateau entouré de hautes montagnes, qui rendent ce bassin facile à une défense stratégique. A l'est est une grande montagne, haute d'environ 3,000 mètres, et terminée par un large plateau, où l'on dit qu'il s'y trouve de bons pâturages et d'excellente eau; mais elle est inaccessible au voyageur, à cause de la vigilance continuelle qu'y fait une troupe de gardes abyssines.

L'enceinte de la ville a cinq portes, qui donnent sur cinq points divers, ayant à peu près la même distance entr'elles. Le centre de la ville est formé d'un grand nombre de petites maisons faites de cailloux réunis entre eux par un peu de chaux et beaucoup d'argile d'une couleur rouge foncé; plusieurs n'ont pas de toit, à cause de l'abandon ou de la négligence; aussi sont-elles limitées à une cour entourée de quatre murs, dans laquelle on fabrique quelque *tucul* en paille ou en cannes.

Les rues étroites et irrégulières conduisent toutes à la grande place que nous traversâmes le jour de notre arrivée.

Après la place, on entre dans une rue qui est la principale de la ville; comme toutes les autres, irrégulière, mais bien plus peuplée et riche en magasins arabes, grecs, arméniens, qui vendent des salaisons, du tabac, de la quincaillerie, des vêtements, des armes, etc. Celle-ci conduit au marché, où se trouvent des produits de toute sorte de la fertile région au centre de laquelle nous nous trouvons. Le commerce principal est celui du café, et les négociants européens, malgré les difficultés apportées par la bureaucratie éthiopienne, et celles aussi non moins ennuyeuses des moyens de transport, y trouvent quand même leur intérêt. On y fait aussi le commerce de l'ivoire. Dans le ghébi du Ras nous vîmes une quantité de dents d'éléphants de proportions gigantesques.

La population du Harrar est d'environ cinquante mille habitants; la plus grande partie est composée d'indigènes, gallas, somalis; en nombre plus restreint sont les Abyssins conquérants et les Européens.

La ville est gardée par des troupes du Choa, appelées *gondarines,* sous la dépendance directe du Négus.

La douane est administrée par les vieux employés de la poste égyptienne, et le Ras même n'a qu'une faible partie sur les revenus, parce que l'Empereur s'approprie le tout et qu'il la fait surveiller par des chefs qui ont sa confiance particulière.

Les biens de cette région, heureuse par son climat tempéré et par la richesse de ses terres, sont pour l'Abyssinie une compensation de la misère de la zone plus septentrionale, où les guerres continuelles et le caractère même des habitants ont empêché tout progrès.

Je ne décrirai pas l'Abyssin ; il est déjà connu par les longues narrations faites sur l'Afrique. Il se distingue à première vue des autres peuples de l'Afrique orientale, par son corps svelte et martial, par sa haute stature, par ses cheveux courts et crépus, par sa physionomie sévère et franche, par ses traits réguliers

comme ceux de la race blanche, par sa couleur brune, par ses vêtements, dont fait partie le *sciamma* blanc à bandes rouges, par ses armes plus perfectionnées, sabre, mousquet, bouclier, couteau.

D'un caractère défiant, dominateur, aussi prompt à l'enthousiasme qu'au découragement ou à la révolte, il est sobre, calculateur intelligent et courageux guerrier.

Défiant les projectiles, il essaye de s'avancer jusqu'aux canons ennemis. Le plus grand nombre des Abyssins morts à la bataille d'Adua fut tué à grande distance; car nos soldats avaient le temps de viser avec calme et précision ; une fois arrivés à petite distance les Abyssins tiraient sans viser à coup sûr, produisant des blessures effroyables.

Entre eux le nombre des blessés aussi a dû être très grand ; car beaucoup vinrent se faire soigner dans notre dispensaire.

Vers la première quinzaine de février nous vîmes le deuxième détachement de nos soldats qui arrivait du Choa. La rencontre ne fut pas moins touchante que celle de Bio-Caboba. Après quatre jours de repos dans notre camp, et après avoir été nourris, soignés et pourvus de tout ce qu'il leur fallait, ils furent envoyés à la côte. Ils purent faire le voyage en douze jours. Les officiers et les malades étaient munis de bons mulets, les autres allaient à pied. Une station avant Dallaimallé, le commandant du détachement annonçait au directeur de Bio Caboba son arrivée prochaine, et celui-ci envoyait immédiatement une petite caravane de quatre chameaux, leur portant de l'eau et tout le confort nécessaire.

La caravane suivait la troupe avec des provisions alimentaires, des récipients de peau pour la provision d'eau ; les aliments en conserve ne servaient que pour le temps où il n'y avait pas l'eau et le bois nécessaires à la cuisson, ou pour le jour où il n'était pas possible de tuer le bétail.

Voici le nombre de soldats italiens qui, depuis décembre 1896, jusqu'en mai 1897, traversèrent la région qui s'étend du Harrar à la côte, sans qu'aucun accident leur soit arrivé en route :

Décembre,	1[er] détachement,	Nerazzini..	215	hommes.
Février,	2e »	Cartegui...	95	»
Mars,	3e »	Scala......	192	»
Mars,	4e »	Gambi.....	95	»
Mars,	5e »	Tola.......	207	»
Avril,	6e »	De Baillou.	217	»
Avril,	7e »	Loffredo...	171	»
Avril,	8e »	Albertone.	216	»
Avril-Mai,	9e détachement,	Moltedo et Croix Rouge....................	121	»
		Total..........	1,529	hommes.

Les Somalis même s'étonnaient de la résistance dans la marche de notre excellent soldat, lequel marchait d'un pas régulier et sans jamais s'arrêter, toujours de bonne humeur, faisant 25 à 30 kilomètres par jour, malgré les difficultés du terrain. Les Somalis et les Abyssins marchent peut-être plus vite; quelquefois même ils courent, mais pour s'arrêter bientôt et s'asseoir à terre à leur manière, les jambes réunies et pliées sous eux. Cette manière de s'asseoir est presque impossible pour nous; elle est préférée chez ces peuples, peut-être à cause du grand développement de leurs parties inférieures.

Nous nous arrêtâmes au Harrar jusqu'au départ du dernier détachement, et nous fîmes avec lui le voyage du retour. Nous eûmes l'occasion de voir passer d'autres missions européennes, qui allaient dans des buts divers au Choa. Je noterai : celle du comte de Choiseul, du père Oudin, du marquis de Fasquet, venu pour la chasse; celle de M. Léontieff, celle de Mgr Lagarde; une partie de la Croix Rouge russe qui, du Choa se rendait en Russie, et enfin celle de Rennell-Rod.

Le Harrar, et peut-être même l'Abyssinie, n'avaient vu en si peu de temps s'agiter tant de monde européen, et les suppositions du peuple étaient différentes.

Le Ras et ses chefs accueillaient toujours avec beaucoup de dignité, et ne manquaient jamais de rendre les honneurs dus à

l'hospitalité officielle, quand ils recevaient des missions envoyées par leurs gouvernements.

Le ras Maconnen, qui etait venu diverses fois visiter notre camp et qui devenait de plus en plus affable et bien intentionné pour nous, vit avec peine arriver l'heure de notre départ.

La veille il nous envoya des insignes de guerre abyssins, c'est-à-dire un bouclier brodé d'argent, avec lance, et le traditionnel *lembt,* espèce de mantelet de soie brolé de diverses couleurs, que les guerriers portent en bandoullière.

Après avoir donné à ses chefs l'ordre de faciliter notre départ, en écartant de nous tous les obstacles, le matin du 2 mai nous nous quittâmes avec la plus grande cordialité : de sa part il nous remerciait du bien fait à la population indigène.

Le nombre des malades blancs et indigènes, soignés de janvier à mai, fut d'environ trois mille cinq cents. L'infirmerie indigène fut établie, comme nous l'avons dit plus haut, sur un vaste champ près du nôtre.

Chaque indigène qui devait être opéré, ou qui devait se soumettre aux soins directs de la Croix Rouge italienne, devait être muni de sa tente. D'ordinaire c'était le Ras qui la donnait et qui aidait le malade à s'installer. Presque toujours ce dernier amenait avec lui deux ou trois hommes de service, qui devaient lui faire la cuisine à la mode abyssine.

Ici, le médecin, quoique habitué à la discipline des cliniques européennes, doit se plier aux infractions des règles les plus élémentaires de l'hygiène, et ainsi, quand il ne rencontre pas les difficultés de la langue, il se trouve en face des difficultés plus sérieuses, à cause de ce que les Abyssins refusent de répondre à des demandes qu'ils croient inutiles ; ou s'ils y répondent, c'est par des mensonges et des artifices, detruisant ainsi toute valeur aux plus soigneuses recherches.

A l'aube du 14 mai après avoir levé notre camp de Bio-Caboba, suivis d'un dernier détachement, nous arrivions enfin à Zeilah. Ce voyage de douze jours avait été pour nous des plus désagréables, tant à cause de la forte chaleur qui nous obligeait à voyager

de nuit, qu'à cause de la sécheresse des torrents qui, par le manque d'eau, nous faisaient perdre un temps précieux.

Nos valeureux compagnons qui depuis plusieurs mois n'avaient pas vu la mer, se réjouissaient autant et plus que nous à la vue de cet azur, dont la brise leur apportait l'odeur saline de l'Océan. Plus nous approchions, plus les émotions devenaient grandes. Déjà à l'horizon apparaissaient les mâts du navire tant désiré; déjà des amis venaient vers nous, nous saluer et nous féliciter. Mais le silence qui régnait parmi nous, tout à l'heure si gais, ne pouvait être interrompu.

Enfin l'heure du retour avait sonné; quelques jours encore et ces centaines d'hommes qui avaient, durant de longs mois, enduré des souffrances indescriptibles, seraient rendus à l'amour de leurs familles et à l'espérance de leur patrie.

Je vous ai longuement entrenus, Mesdames et Messieurs, par la description d'un pays sur lequel on a déjà beaucoup écrit, et peut-être vous ai-je involontairement exercé à la patience. Laissez-moi cependant vous dire que tout n'a pas été révélé et que je n'ai fait que passer sur des sujets de la plus haute importance.

Je sais que les pages d'un livre peuvent être lues avec un plus grand plaisir que ne peut l'être l'audition d'une conférence aussi longue qu'est la mienne, lorsque surtout celle-ci n'a donné qu'une faible idée du but proposé.

Veuillez pourtant m'excuser et veuillez surtout agréer mes sincères remerciements pour votre bienveillante attention.

EXAMEN

CHIMIQUE ET MINÉRALOGIQUE

D'UNE MASSE DE FER MÉTALLIQUE

RECUEILLIE DANS LE DÉSERT LIBYQUE

PAR

M. STANISLAS MEUNIER

Professeur de géologie au Muséum d'histoire naturelle de Paris.

Je dois à la bonne amitié de M. R. Fourtau, ingénieur au Caire, la communication très précieuse pour moi d'un très curieux spécimen conservé depuis une dizaine d'années dans la collection de S. E. Abbate pacha, président de la Société khédiviale de Géographie. C'est une boule de fer de forme à peu près sphérique et de 7 centimètres environ de diamètre; elle pèse 1250 grammes et donne d'abord l'idée d'une sorte de biscayen déformé par des chocs. Sa surface est assez irrégulière avec des dépressions nombreuses et sa couleur noirâtre est variée par places de taches ocreuses plus ou moins étendues.

Le principal intérêt de ce spécimen vient de ce qu'il a été recueilli en 1888 par le célèbre voyageur Schweinfurth sur la lisière du désert libyque, à proximité du Fayoum. L'opinion du voyageur fut qu'il se trouvait en présence d'un fer météorique, et c'est comme masse probablement tombée du ciel que le bloc a été conservé.

C'est également dans la même supposition que mon très aimable correspondant a bien voulu me le communiquer. Avec l'autorisation de S. E. Abbate pacha, je l'ai fait mouler, j'en ai fait scier un fragment suffisant pour une étude complète et j'ai restitué le reste au Musée de la Société de Géographie du Caire.

Après avoir été polie, la surface coupée montrait au microscope, avant toute intervention d'un acide, une structure des plus intéressantes révélée par de très fines lignes d'un éclat plus intense que le fond métallique général.

Ces stries, exactement droites, faisant entre elles des angles assez variés, rappellent d'une manière frappante les traits de structure qualifiés de *lignes de Neumann* et qu'on a observés dans un certain nombre de fers météoriques. On peut citer à cet égard le fer trouvé en 1883 à Saô-Juliaô-do-Moreira, en Portugal, qui en présente de très caractérisées.

Cependant, cette première observation qui pourrait faire pencher vers l'opinion de l'origine extra-terrestre de la masse métallique, n'a pas été confirmée par la suite de mes expériences.

J'ai en effet attaqué, au moyen d'un acide et en observant toutes les règles les plus favorables à l'obtention des figures de Widmannstœtten, la surface qui venait d'être polie; le résultat est digne de la plus haute attention.

On y voit persister les *lignes de Neumann* avec la plus grande netteté, ce qui prouve qu'elles sont tracées par une substance inattaquable aux acides; on y reconnait

en outre des accidents de structure en feuilles de fougère, qui sont d'un très élégant effet. Ces arborisations, qui diffèrent essentiellement des dessins caractéristiques dits figures de Widmannstætten, ont une origine qu'il importait de déterminer.

Dans ce but j'ai mis un fragment de fer du poids de 4 gr. 250 à dissoudre dans de l'acide azotique additionné d'une petite quantité d'acide chlorhydrique. Malgré l'énergie chimique de ce mélange, la dissolution ne s'est faite que lentement, et on pouvait croire même qu'elle ne se faisait que d'une façon très incomplète, le fragment de métal restant immuable dans sa forme malgré une ébullition prolongée.

Vérification faite, je m'aperçus que le résidu, ayant conservé les dimensions primitives de l'échantillon, ne contenait plus trace de fer et consistait exclusivement en graphite très poreux. Le poids était de 0 gr. 281, soit sensiblement 6,80 pour 100 du poids total.

C'est une proportion reproduite par certaines fontes et qui dépasse celle que présentent les fers carburés naturels si remarquables d'Ovifak, dans l'île de Disko, au Groënland: 4,64. On ne voit aucune analogie de cette composition parmi les fers tombés du ciel.

D'un autre côté, ce graphite si abondant n'est nullement distribué dans la masse métallique comme il l'est dans les fers météoriques, et c'est ce dont je me suis assuré en examinant au microscope une lame réduite à l'épaisseur d'un centième de millimètre environ. On voit alors que le charbon constitue comme un réseau dont les mailles étaient remplies par la substance que

l'action des acides en a retiré. Les mailles de ce réseau sont souvent très anguleuses, témoignant de la forme cristalline du métal, et il est assez facile de rattacher cette disposition à l'apparence des feuilles de fougère que nous signalions plus haut. Sans doute, le carbone était dissous dans la fonte en fusion, et c'est pendant la solidification consécutive au refroidissement, qu'il a été éliminé et refoulé dans les interstices des éléments cristallisés.

En soumettant à l'analyse chimique le liquide résultant du séjour du métal dans le mélange des acides azotique et chlorhydrique, on y reconnaît la présence presque exclusive du fer. La silice en faible proportion, un peu d'acide phosphorique y sont nettement décelés, mais c'est en vain qu'on y recherche le nickel ou le cobalt si caractéristiques des fers tombés du ciel.

Le résidu graphitique ne présente pas de phosphure de fer (rhabdite ou schreibersite). ni aucun des minéraux habituels des roches cosmiques.

En rapprochant les divers résultats de cette étude on voit que leur conclusion concordante est que le fer recueilli par Schweinfurth est un produit artificiel témoignant des talents sidérurgiques des anciennes populations libyques.

C'est une déception, puisqu'un fer météorique nous eut été plus fécond en enseignements ; mais le résultat a justement son prix dans la certitude qu'il nous permet d'avoir de l'origine d'une masse dont les apparences pouvaient être trompeuses.

KHARTOUM-OMDOURMAN

ET LA CHUTE DU MAHDISME

PAR

le Dr ABBATE Pacha (1).

Elle est brisée, elle est écrasée enfin, cette horrible et lourde chaîne de barbarie fanatique et sauvage! Avec la chute d'Omdourman et du mahdisme, le centre ancien du Soudan égyptien est délivré désormais de toute entrave et de toutes craintes. La situation est assurée et inébranlable!

Les portes sont ouvertes aux libres échanges du commerce et aux bienfaits de la paisible civilisation.

« Un jour viendra où la justice fera son œuvre. » Tels sont les derniers mots prophétiques de Slatin, dans le chapitre XVII de son beau livre.

Ce jour solennel est heureusement arrivé!

La communication que je me permets de faire aujourd'hui, est tout à fait de circonstance et d'actualité. Le terrain exploré et le sujet presque épuisé ne nous laissent que quelques réflexions à ajouter et quelques conseils à donner que les faits accomplis peuvent nous suggérer. Quant à de plus amples renseignements et aux détails (sans préjudice des intéressants travaux

(1) Voir le compte rendu de la séance du 26 novembre 1898.

antérieurs, de Peney, Brun-Rollet, d'Arnaud, d'Escayrac de la Tour, de Heuglin, de Baker, Schweinfurth et d'autres encore), les derniers ouvrages de Nachtigal, de Buchta, de Wingate, de Frobenius, de Slatin, de Bonola, en ce qui concerne le Soudan, sont suffisants pour éclairer le sujet à tous les points de vue.

Notre but est de restreindre autant que possible à de justes limites l'orgasme outré et non réfléchi de la spéculation, qui sera la conséquence de la reconquête de Khartoum-Omdourman et des possessions égyptiennes; de régler l'exaltation et l'enthousiasme, le mirage illusoire et trompeur sur les immenses avantages et les énormes bénéfices à réaliser dans ces contrées, soit avec l'ardeur d'une spéculation illimitée et irréfléchie, soit à la suite d'une exploitation commerciale et industrielle sans mesure.

Après tout ce qui a été déjà dit, après les récits anciens et récents publiés par des voyageurs consciencieux et par des écrivains éminents, il ne resterait qu'à rappeler les mêmes renseignements, ou à répéter des choses et des faits suffisamment connus. Je me résumerai donc ici en peu de mots, pour donner rapidement, presque à vol d'oiseau, un bref aperçu de la contrée reconquise, et suggérer en même temps quelques conseils, que l'expérience *de visu*, malgrè les quarante-deux ans écoulés (1), depuis que j'ai visité ces mêmes localités avec le vice-roi Saïd pacha, me donne un certain droit

(1) Voir mon *Voyage au Soudan*, etc. 1857. Paris.

d'exposer, bien loin de toute idée de pessimisme exclusif ; conseils tout à fait empruntés à des réflexions consciencieuses, mûres et suivies.

*
* *

La récente victoire d'Omdourman fut remportée par les forces anglo-égyptiennes, c'est-à-dire par des troupes de confession différentes, conjointement avec de vrais et bons musulmans. Elle a été une victoire sur des tribus indigènes, soumises seulement par fanatisme au Mahdi, faux prophète d'une certaine Hétérodoxie, loin de la véritable foi et loi islamiques, hordes irresponsables et aveugles, pour lesquelles un musulman turc ou égyptien était aussi odieux qu'un Européen, un étranger quelconque.

La bataille d'Omdourman, qui a permis d'arborer de nouveau le drapeau égyptien sur les ruines de Khartoum, enlevé et détruit après la glorieuse résistance de Gordon, le héros mystique et intègre, mort sur la brèche en 1885, a anéanti désormais le mahdisme et ses barbares entraves.

Cette défaite décisive porte la date mémorable du 2 septembre dernier, — il y a à peine dix semaines, — et est connue dans ses brillants exploits techniques, en tout et partout. L'armée anglo-égyptienne, conduite par la hardiesse intelligente du vaillant sirdar Kitchener pacha, a su vaincre, en dépit de la valeur et du courage indompté des ennemis, toutes ces forces groupées autour du grand drapeau noir du Khalife. Devant cette compacte trombe humaine, large

de 5 kilomètres, avalanche d'hommes dont le seul mouvement était de marcher, de se ruer en avant et de se faire tuer, et sur laquelle flottaient des centaines de bannières, la résistance devait être tenace, indomptable. La valeur des régiments, la persistante charge de la cavalerie anglo-égyptienne, et spécialement l'héroïque et légendaire charge des lanciers anglais, ont eu raison de cette sauvage attaque, et la journée mémorable s'est close par la destruction complète des mahdistes et la fuite du Khalife, abandonné à lui-même.

A la prise d'Omdourman, plus de dix mille cadavres derwiches, avec leurs tuniques blanches, formant au loin comme une couche de neige, jonchaient la plaine de sable. Plus de mille blessés, aidés par les femmes d'Omdourman, ont traîné leurs membres mutilés jusqu'au rivage du Nil. Impossible de dire combien d'autres ont péri, depuis que la ligne de combat les refoula dans le désert, où ils furent rejetés comme de rares débris furieux du mahdisme.

Le lendemain de cette journée historique, Omdourman était virtuellement détruit. Le tombeau du mahdi, dont le haut dôme avait été, la veille, crevé par les obus, fut occupé. La tête du faux prophète soudanais a été envoyée à la Société Anthropologique de Londres, et l'édifice a été rasé.

Un des premiers soins du sirdar fut d'aller à la prison, délivrer les prisonniers européens et égyptiers du Khalife.

Le même jour le sirdar a ordonné une cérémonie grandiose à Khartoum, à l'endroit même — la maison gouvernementale — où était tombé Gordon. Des services religieux furent célébrés sur ces ruines, par des prêtres de différentes confessions. Les drapeaux anglais et égyptiens furent hissés en présence des détachements de toutes les troupes de l'armée, et la musique des cornemuses écossaises et des régiments égyptiens résonna avec élan au milieu du recueillement, des souvenirs, de l'émotion, du grand événement, en réjouissance complète de la reprise de possession de la capitale du Soudan.

L'ancienne capitale soudanaise, depuis 1883, n'était devenue qu'un paysage de ruines, d'arbres sauvages et de décombres.

*
* *

Le grand Mohammed Aly, en 1820, se décida définitivement à conquérir le Soudan, ce qui a modifié la destinée de millions d'hommes.

Avant la conquête de Mohammed Aly, il n'y avait sur l'emplacement où s'éleva la ville de Khartoum, qu'un petit village de pêcheurs. En 1822, un camp militaire y fut installé d'une manière permanente. En 1830, le gouverneur Kurchid pacha y fixa sa résidence, et dès lors Khartoum devint officiellement la capitale du Soudan.

La pointe de la péninsule du Sennaar, dirigée vers le Nord, a la configuration d'une trompe d'éléphant, appelée en arabe « khartoum ». La ville fut cons-

truite sur ce promontoire, dans la plaine près des ondulations de terrain de cette pointe. Plutôt du côté du Nil Bleu, un peu en amont de Ras Khartoum, elle eut avec le temps une longueur de 2 kilomètres 1/2 le long de la berge du Fleuve Bleu, affectant dans les derniers temps presque la forme d'un parallélogramme. La plupart des maisons, bâties en briques et argile, étaient sujettes à des effondrements, comme celles d'Omdourman le sont à présent, spécialement pendant les hautes crues du Nil. Un médecin italien, le docteur Toscanelli, fut écrasé à Khartoum en 1841, sous les décombres de la sienne, dans une de ces crues exceptionnelles.

Peu à peu des bâtisses plus solides commencèrent à s'élever par-ci, par-là : la demeure du gouverneur, la moudirieh et quelques maisons de fonctionnaires ou de commerçants, en briques cuites, relativement imposantes au milieu des maisons qui les entouraient. On y bâtit ensuite un arsenal, une caserne, une poudrière, deux mosquées, l'établissement des missionnaires, et on commença à y cultiver, dans des jardins, des figuiers, des orangers, des citronniers, des bananiers, des dattiers ; des jardins potagers entourèrent en grande quantité la plupart des meilleures bâtisses, ainsi que les misérables chaumières des soldats, qui y tenaient garnison.

Tout cet ensemble égayait un peu la monotonie des ruelles tortueuses, des maisonnettes et masures à l'aspect presque uniforme, monotonie commune à tous les villages de la Haute-Égypte.

Toutes les parties de la vallée du Nil, de ses alentours de déserts et de montagnes, de la Basse et Haute-Nubie et de l'Égypte proprement dite, contribuèrent à former la population de Khartoum. Lors de ma visite, en 1856, on pouvait la calculer à quarante-cinq mille âmes; après et jusqu'à l'invasion du mahdisme, de cinquante à cinquante-cinq mille habitants.

Malgré les fâcheux effets que le climat tropical y exerce presque constamment, Khartoum, par sa position exceptionnelle, a été l'entrepôt, le point de concentration et de trafic pour les étrangers, grecs et syriens surtout. Ceux-ci exploitaient les riches produits qui y convergeaient et que d'entreprenants commerçants, de leurs *zéribas* lointaines, dans les régions du Haut-Nil, entretenaient avec constance et privations, si ce n'était pas sans moralité et conscience, car ils l'entremettaient du hideux trafic de chair humaine, de pauvres esclaves des deux sexes, outragés et vendus.

Quand je me rappelle ce que j'ai vu et su moi-même sur les lieux, je sens le besoin de flétrir publiquement ce maudit commerce, très suivi dans les bazars de la maudite ville de Khartoum de ces temps abominables.

Il est vrai que désormais nous pouvons nous réjouir : aux défenses rigoureuses, aux règlements sur la traite, il faut heureusement ajouter maintenant la chute du mahdisme, chute qui a porté le coup formidable et définitif à la traite.

Depuis 1822 jusqu'à plus de trente-cinq ans après, l'abominable trafic des esclaves était exercé à Khartoum

ainsi que je viens de le dire, par les commerçants d'ivoire de toutes les nationalités, mais en grande partie, par des Arabes djellabs, c'est-à-dire marchands, mais en réalité négriers acharnés qui avaient fondé dans plusieurs endroits des rives du Fleuve-Blanc des établissements à demeure, des *zéribas,* postes fortifiés entourés d'une épaisse haie d'épines. On s'y livrait là-bas au commerce de l'ivoire, mais en même temps à la traite des nègres, sans contrainte ni mystère. Toute la bonne volonté, toute la vigueur du Gouvernement, ne réussirent pas à l'anéantir. Quantité de gens au Soudan et en Égypte vivaient de ce commerce infâme, et beaucoup de mauvais fonctionnaires en profitaient. Les esclaves constituaient une valeur marchande, de grand profit matériel et d'utilité; c'est à un certain point de vue très regrettable de le rappeler, mais même dès le temps des mamelouks, de l'expédition française, de Mohammed Aly, on les achetait et on les incorporait dans l'armée. La capture des esclaves était de la sorte, après l'occupation du Soudan, une source importante de revenus pour les trafiquants sans conscience humaine. Khartoum était le centre principal de cette infamie.

Un des plus beaux actes du vice-roi Saïd pacha, très peu ou pas du tout relevé dans l'histoire du pays, outre l'importante diminution des impôts dans toutes les contrées soudanaises, l'inhibition sévère des abus d'autorité, la sécurité donnée à Khartoum, centre du pouvoir, toutes les libertés compatibles avec une administration paternelle et protectrice, fut l'abolition formelle de l'esclavage.

Quelques jours après notre arrivée, en 1857, des ordres solennels et rigoureux interdirent à Khartoum spécialement, le trafic honteux; l'enclos et le bazar d'esclaves furent démolis; on donna la liberté aux pauvres victimes des Djellabs.

Ces défenses et ces ordres ne furent pas suivis pendant longtemps. Après 1862, tous les efforts de Baker, Gordon, Emin, Gessi, secondés par le Gouvernement central et les nobles dispositions du khédive Ismaïl, échouèrent complètement. Ces mêmes ordres et ces prohibitions furent mal interprétés par certaines tribus, et les suggestions des Djellabs, dans ces milieux où le mahdisme s'était déjà infiltré à l'état latent, contribuèrent à propager l'incendie de la rebellion, qui désormais se montrait militante et impérieusement envahissante.

En 1881, Mohammed Ahmed, dongolais, se donna pour le *mahdi,* le messie attendu depuis des siècles par les musulmans. Il souleva les Soudanais par ses prophétiques excitations, massacra en plusieurs endroits les soldats égyptiens, et établit dans le pays un régime théocratique.

Abdullah el Taïchi, désigné par le mahdi Mohammed Ahmed, comme Khalife, ou successeur, et qui a régné fatalement depuis le 22 juin 1883 jusqu'au bienheureux 2 septembre dernier, est originaire du Dar-For. C'est aussi le Dar-For, la patrie de la tribu guerrière des *Taachas,* qui a subjugué les populations paisibles de la vallée du Nil, et qui a constitué dans le mahdisme soudanais une sorte d'aristocratie.

Les deux principaux facteurs de la révolution furent : la croyance aveugle en la mission divine du mahdi, qui dégénéra en fanatisme, et la cupidité, qui fit croire à l'abolition de tous les impôts, mais plus que tout, la reprise et le maintien du commerce des esclaves, persécuté par les exigences de la civilisation.

*
* *

A la suite de la chute et de la destruction de Khartoum, Abdullah le Khalife considérait Omdourman comme la capitale de l'empire mahdiste et sa résidence définitive.

Dès les premiers temps de ce choix, Omdourman, qui n'était de mon temps qu'un très petit village, commença à s'élargir, avec ses misérables huttes de paille et d'argile, dans toute la plaine environnante de la rive gauche du Nil-Blanc, sur une étendue considérable d'un terrain un peu ondulé du sud au nord.

Le petit village d'Omdourman était autrefois habité par la tribu des *Djimoias*. Les *Taachas,* compatriotes du Khalife, commencèrent à se substituer à eux et à y régner en grande partie.

La ville commençait à se développer considérablement, même avec quelques bâtisses en pierres, tirées des collines tout près d'Omdourman. Elle présentait une étendue d'environ onze kilomètres de développement, avec des fortifications au nord. La partie méridionale se trouvait en quelque sorte vis-à-vis du côté sud-ouest de l'ancienne ville détruite de Khartoum.

Omdourman, désormais, n'a plus raison d'être, si ce n'est comme étape ou escale, tel qu'auparavant. Elle sera bientôt abandonnée sur ses récentes ruines et ses décombres puants et malsains.

Le faux Khalife Abdullah el Taïchi, dont la puissance a été définitivement détruite, s'est enfui d'Omdourman avec une centaine de partisans, sur la route du Kordofan, et se trouvait près d'Om-Rawaba. Il sera prochainement pris, il faut l'espérer, par les tribus *Iouvama, Maalia* et autres. Du reste, dans la partie plaine du Kordofan, où se trouvent de misérables villages d'ignorants et superstitieux fanatiques, Abdullah aura peut-être trouvé un repaire momentané. Mais dans le sud, les habitants des montagnes forment une toute autre catégorie de gens. Ce sont des tribus nègres, robustes travailleurs, dont la forte résistance dans leurs retraites inaccessibles ou difficiles, a toujours été considérée comme une source de dangers, même pendant les heureux jours du règne du Khalife, dont les forces perdirent bien des mois en attaques infructueuses, à la base de ces montagnes, qui ont toujours donné asile à ceux qui résistèrent à la tyrannie des Baggara, soutiens et grands partisans du mahdisme.

Et maintenant, *sursum corda,* il faut se réjouir, Khartoum reprendra tout de suite son prestige, son élan, son siège définitif du gouvernement pour les dépendances égyptiennes du Soudan.

Avec la reconstruction de la capitale, la vie de ce grand centre reprendra, ainsi qu'avant la tempête mahdiste, tous les avantages des mille transactions que le commerce et sa position lui avaient acquis.

Khartoum, qui avait alors réuni tous les marchés du Soudan, Khartoum où un arsenal construisait les bateaux à voile propres à la navigation des fleuves Blanc et Bleu; où on montait et radoubait les vapeurs; où les magasins de vivres distribuaient tout le nécessaire à tous les soldats et fonctionnaires du Gouvernement; où la grande poudrière livrait les munitions. — Abdel-Kader pacha envoya quinze caisses de munitions à Émin, dans l'Équatoria, en 1883. — Khartoum, au moment actuel en ruines, sera reconstruit sur ses cendres et en de meilleures conditions qu'au temps passé; ainsi qu'auparavant, tous les produits du Soudan y convergeront dans un temps plus ou moins rapproché.

On y concentrait avant le riche commerce des plumes d'autruches, des défenses d'éléphants, des peaux de bœufs et d'hippopotames, des courbaches toutes préparées d'Eléis, des peaux de fauves : lions, tigres, léopards, lynx; des cornes de rhinocéros, du musc de civette, des gommes, du tamarin, des bois d'ébène, de l'encens, des minerais de fer et de cuivre, de la poudre d'or, des cafés, en dehors de celui qui arrivait d'Abyssinie directement. Le riz, le sucre y étaient importés d'Égypte.

On peut évaluer à 500,000 ou 600,000 francs la valeur des envois annuels d'ivoire des provinces équatoriales. Les indigènes de ces contrées vendaient des dents d'éléphants, même pour de la verroterie, pour de petits miroirs, des clochettes, des allumettes. Le Nil-Blanc, bien navigable depuis Khartoum jusqu'en amont du 5e degré, c'est-à-dire sur une longueur de

près 2,000 kilomètres, offrait alors la facilité de ces échanges aux riverains, d'autant plus qu'au sud du 9e degré vivaient de nombreux troupeaux d'éléphants, et ces contrées étaient par conséquent riches en ivoire.

Cependant, les temps de ces immenses bénéfices sont passés, et il ne faut pas se nourrir d'illusions. C'était dans ces temps où, pour 25 centimes de verroterie on pouvait avoir une dent d'éléphant valant 150 à 200 francs le kilogramme.

Le commerce riche a pris d'autres voies, ainsi que je l'ai dit ailleurs, spécialement dans mon mémoire sur *Dongola et la Nubie* (1).

Après une interdiction de douze années à toute pénétration, le Soudan, à la suite de la victoire d'Omdourman, va être de nouveau accessible au commerce et à la civilisation.

Les récits, grossis par le mirage, de tous ceux qui avaient trafiqué autrefois dans cette région, ont surexcité les imaginations égyptiennes, et partout on n'entend plus parler que d'exodes de commerçants et de spéculateurs qui espèrent réaliser sans peine une prompte fortune.

Je suis pourtant d'avis qu'il ne faut pas se presser, car les peuplades qui résident dans ces contrées se contentent d'une mince pièce d'étoffe pour se couvrir, et de quelque mesquine niaiserie d'apparence. Elles trouvent dans les produits du sol de quoi pourvoir à leurs besoins. Les quelques habitudes de bien-être qu'elles avaient pu acquérir précédemment ont disparu

(1) Voir le Bulletin de la Société khédiviale de Géographie, N° 11, IVe série, 1897.

pendant les douze années d'isolement, de terreur et de guerre qu'elles viennent de subir.

Depuis douze ans, le Congo belge s'est étendu jusqu'au Bahr-el-Gazal et de nombreux comptoirs d'échanges ont été ouverts dans les pays limitrophes du Soudan égyptien. Il s'est donc produit pendant cette période un déplacement du grand marché de Khartoum, et les marchandises qui étaient jadis dirigées vers l'Europe par la voie du Nil, débouchent aujourd'hui par la côte d'Afrique dans l'Atlantique. C'est ce qui fait qu'Anvers met en vente, chaque année, de grandes quantités de défenses d'éléphants de provenance soudanaise. Grand commerce qui pourtant, ira forcément diminuant, par la prochaine destruction de ces pachydermes, si on ne se soucie pas d'en régler, de quelque manière, la chasse et l'exportation.

C'est par ces voies de l'Ouest africain aussi que s'écoulent à Londres toutes les gommes et les plumes d'autruches; gommes et plumes qui commencent du reste, à être remplacées par les produits abondants du Sénégal, et les fermes d'autruches très florissantes du Cap, d'Égypte et d'ailleurs. Il faudra encore du temps pour dériver de nouveau vers le Nil le courant commercial qui s'en était éloigné pendant les douze ans de mahdisme.

Toutefois si on ne peut compter sur les richesses commerciales d'autrefois, il reste pour le moment à mettre en culture de vastes étendues de terres, en elles-mêmes très fertiles, mais qui manquent actuellement de bras, et qui, par la disparition des terreurs mah-

distes, y seront appelés et y afflueront de nouveau, confiants, de toutes les contrées environnantes.

Quant au commerce proprement dit et à ses bénéfices d'antan, il est nécessaire d'être très prudent et réservé, jusqu'à des temps meilleurs et plus propices.

Nous ne sommes point ennemi des affaires hardies et des entreprises même aléatoires; mais en la circonstance actuelle, nous ne voulons pas encourager les imprudents qui seraient tentés de s'aventurer à la hâte dans le Soudan.

La reprise des relations avec le Soudan portera évidemment de grands avantages à l'Égypte spécialement. Khartoum sera relié par l'achèvement du chemin de fer. La construction des 180 kilomètres de voie ferrée nécessaires pour compléter la ligne, est déjà commencée. Le grand pont qui traversera le Nil près du confluent de l'Atbara a été commandé en Angleterre et est déjà en main. Entre temps les rails sont posés sur la rive gauche. Le bataillon des chemins de fer travaille activement; toutefois, il ne peut pas procéder avec la même célérité sur cette partie de la ligne, qu'il l'a fait entre Wadi-Halfa et l'Atbara, où on a réussi l'achèvement du travail avec des prodiges de résistance et d'abnégation sous le feu du ciel et dans l'aridité du désert. On espère, en surmontant toutes les difficultés, que la ligne sera livrée au mouvement avant un an.

Comme rapprochement inattendu et utile pour l'Égypte, et au point de vue stratégique, ce sera un immense et grandiose résultat; en cinq jours on pourra se rendre à la capitale du Soudan.

Enfin, quant au climat de Khartoum, je rappellerai ce que j'ai dit dans mon *Voyage* d'il y a quarante-deux ans.

Le niveau de Khartoum s'élève sur la mer, d'après les récentes évaluations, à 378 mètres. De mon temps et d'après les estimations faites avec le consul d'Autriche, le savant Heuglin, la hauteur barométrique nous signalait 728 millimètres, qui donnent une hauteur de presque 300 mètres sur le niveau de la mer.

Sa situation est de 15° 38′ de latitude nord; sa longitude, 30° 7′ est de Paris.

La température moyenne du thermomètre est de 22° Réaumur en hiver et de 35° Réaumur à l'époque des chaleurs, ce qui relève une différence moyenne de 13° entre les deux saisons.

Les pluies y sont abondantes et torrentielles dans le *Karif*. Les environs de la ville doivent, en conséquence, être assainis : dans l'intérieur, des flaques d'eau considérables, qui séjournent sur des terrains bas, à la suite des inondations et des infiltrations, sont la principale cause, avec l'élément paludéen des environs, de graves fièvres entériques, qui sévissent de préférence sur les étrangers.

Quoique le climat soit en lui-même énervant et porte à la nonchalance et à la paresse, je suis convaincu, qu'avec de bonnes dispositions de santé et d'organisme, de fermes propos, de la bonne volonté et de l'énergie, tout en vivant presque à la manière et avec les habitudes des indigènes, on pourra vaincre les fâcheux obstacles naturels, ou les supporter.

Il est nécessaire surtout, quand on est sous l'influence de ces latitudes, de porter sur le corps des chemises de

flanelle de laine ou de soie, isolantes de la chaleur et de l'électricité. Les effets dangereux des déquilibres de température et l'asthénie nerveuse, seront ainsi conjurés.

Il faut s'abstenir des excès et des boissons alcooliques. Par ces abus plusieurs Européens succombèrent prématurément.

En évitant tout écart et inconvénient, on peut résider tranquillement à Khartoum ; je donne ces conseils en conscience à ceux qui y seront attirés, soit par le commerce et la spéculation, soit par des fonctions du Gouvernement ou autres.

Je crois enfin — mon langage est dicté par l'expérience — que ce mouvement accentué d'engouement qui s'est développé dans le pays, doit être modéré ; pour le moment le mieux est de laisser partir les plus pressés et irréfléchis.

Parfaitement d'accord avec d'anciens et estimables négociants du Soudan, je suis persuadé que l'avenir heureux du pays est dans l'agriculture, dans l'élevage des bœufs et des moutons qui y sont en grand nombre, dans l'exploitation et la culture de terres riches, qui donneront, certes, un rendement considérable.

En prévoyance donc, pas d'illusions pour le moment, et beaucoup de sages réflexions.

J'avais indiqué dans mon mémoire sur le Soudan, — et bien des années sont passées depuis sa publication — comme apophthegme fatidique, un mot emprunté à Virgile. J'aime le répéter dans la circonstance :

Forsan et hæc olim meminisse juvabit.

Ve SÉRIE. — NUMÉRO 4.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

SOMMAIRE:

LE CAIRE
IMPRIMERIE NATIONALE
1899

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE DE GÉOGRAPHIE

DU CAIRE

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

Vᵉ Série. — N° 4. — Juin 1899.

LE CAIRE
IMPRIMERIE NATIONALE
1899

LES ENVIRONS DES PYRAMIDES DE GHIZEH

PAR

M. R. FOURTAU (1)

Mesdames et Messieurs,

Dans une précédente communication, en traitant devant vous une question de géographie physique, j'ai essayé de vous démontrer quels liens étroits unissaient la géographie et la géologie et obligeaient ces deux sciences à marcher la main dans la main ; aujourd'hui, si vous le voulez bien, nous abandonnerons les détails par trop techniques de la science pure, et c'est une simple promenade géologique aux environs des Pyramides de Ghizeh que j'ai l'intention de vous faire faire, en esquissant à grands traits la constitution de cette partie du désert libyque et en faisant passer sous vos yeux les principaux fossiles que l'on peut y recueillir.

Pour celui qui veut se faire une idée de la géologie de l'Egypte, c'est une des rares localités favorables, et c'est peut-être la seule où l'on trouve réunis les terrains les plus divers, qui, s'ils ne se présentent pas tous en masses considérables, n'en conservent pas moins leurs principaux caractères et leurs faunes si différentes. Mieux encore, si nous partons du village d'Abou Roach, à 6 kilomètres au nord des Pyramides pour finir à 3 kilomètres au sud, au Gebel Chelloul, nous pouvons les

(1) Voir le compte rendu de la séance du 21 janvier 1899.

passer en revue comme dans un traité de géologie, car par une coïncidence bizarre ils ont été disposés là du nord au sud suivant l'ordre chronologique, sans aucun recouvrement, sauf pour le Miocène qui s'appuie sur l'Eocène. C'est donc dans cet ordre que nous allons examiner successivement : le crétacé supérieur (Turonien et Santonien) du massif d'Abou Roach, l'Eocène moyen (Lutétien I et II) du plateau des Pyramides de Ghizeh et du Gebel Kibli el Ahram, le Miocène (Helvétien II), et enfin le Pliocène (Plaisancien) du Gebel Chelloul. Nous laisserons de côté les vastes espaces recouverts par les sables désertiques (Saharien et érosion actuelle) et les terrains nilotiques.

I. — Crétacé supérieur. — Massif d'Abou Roach.

Le massif d'Abou Roach, que nous allons étudier le premier, est, comme je l'ai déjà dit, situé à 6 kilomètres au nord du plateau des Pyramides de Ghizeh. Il est d'un intérêt tout spécial parce que dans la vallée du Nil, de Louxor à la Méditerranée, c'est la seule localité où le crétacé apparaisse à la lisière du désert (1).

Avant de décrire les couches qui le composent, je crois intéressant de donner en quelques mots l'historique de sa découverte. Tout d'abord, le seul ouvrage que nous ayons sur ce massif est une note du professeur

(1) Cette communication date du mois de janvier 1899; au mois de mai de la même année, mon excellent confrère le Dr Max Blankenhorn a découvert dans l'Isthme de Suez, presque en face la station de Fayed, un nouveau pointement crétacé, cénomanien parait-il ; c'est le Gebel Chebrewet. Quoique fort éloigné de la région dont je parle, je crois devoir le citer puisque c'est le deuxième gisement crétacé d'Egypte qui soit abordable sans voyage dans le désert.

J. Walther d'Iéna (1), dans laquelle l'auteur reporte à notre ancien président M. G. Schweinfurth l'honneur de cette découverte qui lui paraît extraordinaire après que les explorations du professeur Zittel avaient constaté l'uniformité du plateau libyque (2) par rapport à sa stratification.

M. Schweinfurth a certainement bien d'autres titres plus précieux à la reconnaissance du monde savant; aussi je ne crois rien lui enlever en rétablissant les faits tels qu'ils sont en réalité et en faisant remonter la priorité de la découverte de ce massif à Lefebvre, ancien officier de la marine française venu en 1835 en Egypte avec la mission dirigée par le docteur Paniset, et nommé par Mohamed Aly professeur à l'école des ingénieurs du Caire. Les différentes missions que lui confia le fondateur de la dynastie khédiviale permirent à Lefebvre de visiter en détail l'Egypte, la Nubie, le Sinaï et l'Abyssinie où il mourut sans avoir laissé d'autres écrits qu'une lettre adressée par lui de Ressores (Abyssinie) au président de la Société géologique de France, qui était alors M. Cordier, lettre qui a été publiée en 1839 dans le Bulletin de cette société. Dans cette lettre, Lefebvre signale aux environs du Caire un massif couronné par une couche à acteonelles et nérinées et présentant un banc de calcaire contenant des rudistes en dessous de marnes à lumachelles d'huitres.

(1) Cf. J. WALTHER. *L'apparition de la craie aux environs des Pyramides de Ghizeh.* Bull. Inst. Egypt. II[e] série, 708. 1887.

(2) Cette prétendue uniformité n'est rien moins que problématique, surtout après la constatation de l'existence de puissants affleurements crétacés à l'oasis de Béharieh, où Zittel n'avait indiqué que de l'Eocène.

Ce sont ces couches qui forment le massif d'Abou Roach, et l'on ne l'aurait peut être pas oublié si, en 1845, M. le Dr Gaillardot bey n'avait publié dans le Bulletin de la Société d'émulation des Vosges une étude intitulée *Coup d'œil sur calcaires crétacés des environs du Caire,* dans laquelle il range dans les terrains secondaires les couches du Mokattam qui appartiennent à une époque plus récente (1). L'erreur de Gaillardot bey fit croire à celle de Lefebvre, et comme ce dernier n'avait point précisé la localité qu'il avait visitée, le massif d'Abou Roach passa inaperçu jusqu'en 1884, époque à laquelle Schweinfurth le visita de nouveau. Il est donc équitable à mon avis de rendre à Lefebvre la priorité de la découverte de ce curieux accident de terrain.

Il faut bien aussi l'avouer, le massif d'Abou Roach n'a rien, du côté des Pyramides surtout, qui fasse soupçonner au voyageur l'intérêt qu'il y a à le visiter. En effet, recouvert, pour la plus grande part, de sables accumulés par les vents, ses derniers contreforts paraissent être la suite des ondulations de la plaine du Darb el Fayoum qui le sépare du plateau des Pyramides,

(1) Pour cette attribution le Dr Gaillardot se basait sur la présence de fossiles qu'il appelle *petites ammonites converties en fer hydroxidé.* Lartet a essayé de prouver que ce devaient être de petites aturies voisines de l'*Aturia Ziczag* Sow, que l'on trouve en abondance à la base de la montagne de Gebel Gournah, à l'ouest de Louxor. Ce n'est point mon avis; les aturies sont rares au Mokattam où en revanche abonde l'énorme *Nautilus imperialis* Sow. Les aturies que j'y ai trouvées, au lieu d'être converties en fer hydroxidé, sont au contraire moulées dans de la calcite translucide. Il me parait plus probable que le Dr Gaillardot aura recueilli là le *Serpula* (*Rotularia*) *spirulæa* Lamk, bien conservée, et alors il n'y aurait rien d'étonnant qu'au premier abord il ait pris ces fossiles pour de petites ammonites.

et la couleur noirâtre des couches supérieures qui percent çà et là sous les sables, ressemble étrangement à celle des couches du lutétien supérieur de ce dernier plateau.

Il faut donc contourner ces premiers escarpements pour bien se rendre compte de la constitution du massif, et ceci est facile en prenant la petite gorge qui s'ouvre en face du cimetière du village de Kerdasah dont on aperçoit les dernières maisons à travers les palmiers qui bordent le désert. Les sinuosités de ce passage large d'une dizaine de mètres sont franchies en dix minutes et l'on débouche alors dans un superbe cirque barré à l'ouest par la colline escarpée, haute de quatre-vingts mètres environ, où se trouvent les ruines de la pyramide de Gaa.

Les couches supérieures disparaissent sous les sables et les détritus d'érosion, mais celles de la base sont bien nettes, et l'on peut y recueillir, en outre des rudistes assez indéterminables dont parle Lefebvre, de très beaux oursins fossiles dont l'un est l'*Hemiaster Fourneli* Desh, et dont l'autre est, non comme l'avait dit Walther, un *Pseudodiadema*, mais bien un *Cyphosoma* d'espèce nouvelle que dans un travail récemment paru dans les *Mémoires de l'Institut Egyptien*, j'ai nommé *C. Abbatei* (1), en l'honneur de notre excellent président Abbate pacha.

La couche qui couronne la colline renferme une quantité de nérinées en mauvais état et des actéonelles qui appartiennent aux deux espèces décrites par Fraas

(1) Cf. R. Fourtau. *Révision des Echinides fossiles d'Egypte*, Mém. Inst. Egyptien, tome III, fasc. VIII, p. 620, pl. 1, fig. 2-6. 1898.

dans le Turonien de la Palestine, *A. Salomonis* et *A. Absalonis*.

Si, une fois sur le plateau, l'on se dirige vers l'ouest, l'on arrive après une heure de marche à une grande dépression qui a reçu le nom de *Berak el Gazal* (1), sur la pente qui du plateau descend vers cette plaine, les couches à actéonelles sont recouvertes par un banc de calcaire siliceux riche en rudistes dont le principal, remarquable par ses dimensions gigantesques, est le *Biradiolites cornu pastoris* d'Orb.

Si nous continuons encore notre marche dans la direction de l'ouest, nous rencontrons de petites ondulations de forme semi-circulaire qui montent en gradins vers le sud-ouest ; aux trois premières, l'on rencontre beaucoup de fossiles caractéristiques de l'âge supérieur au Turonien de la colline du Gaa. Ce sont avec de nombreux *Echinobrissus*, appartenant à une espèce nouvelle, deux énormes huitres bien communes en Algérie et en Tunisie, *Ostrea dichotoma* var. *acanthonota* Coq. et *Ostrea Costei* Coq. ; puis d'autres huitres plus petites telles que *O. Boucheroni* Coq., *O. Brossardi* Coq. *O. lateralis* Peron, puis des Echinides *Orthopsis Miliaris* Cotteau *Holectypus excïsus* et un *Hemiaster* nouveau, assez voisin de l'*H. africanus* Coq.

Ces fossiles sont caractéristiques des couches par lesquelles débute le Santonien d'Algérie et doivent être synchronisées avec lui.

(1) Cette dépression a reçu ce nom parce que les pluies d'hiver forment dans la cuvette imperméable des roches crétacées de nombreuses flaques d'eau où vont boire les gazelles, et c'est là que les bédouins les chassent à l'affut.

Rebroussons maintenant vers les Pyramides dont nous sommes éloignés de huit kilomètres vers l'ouest, en prenant par la vallée du Darb el Fayoum qui, comme je l'ai dit plus haut, sépare le massif crétacé d'Abou Roach du plateau tertiaire sur lequel s'élèvent les monuments construits par les anciens Pharaons.

A peine a-t-on débouché dans cette large vallée formée de sables et de cailloux roulés, d'origine pléistocène et actuelle, et où l'on rencontre de nombreux débris de bois fossiles provenant du gîsement de Kom el Kachab, situé à 10 kilomètres plus à l'ouest, que l'on est frappé par la vue d'un groupe de petites collines noirâtres qui pointent au-dessus d'une dune de sable. Ces collines, de formation crétacée aussi, et où l'on retrouve la couche à actéonelles et nérinées, ont reçues des bédouins le nom de *Ghéran el Foul*, à cause de leur aspect qui rappelle les grands tas de paille de fèves érigées sur l'aire des esbehs (*Gourn*), après le battage de la récolte. Walther les désigne sous le nom de *Gour el Hamir*, qui est totalement inconnu des bédouins ; cette expression de *Gour* (au singulier *Garet*) a été employée à tort par les géologues et géographes allemands pour cette partie du désert libyque, car c'est un mot berbère, et les bédouins qui avoisinent l'Egypte et y sont fixés, (je ne parle pas évidemment des nomades venant de l'oasis de Syouah) n'emploient pas cette langue.

II. — Eocène. — Plateau des Pyramides et Gebel Kibli el Ahram.

Le plateau qui supporte les Pyramides et dans les strates duquel est taillé le Sphinx colossal de Ghizeh,

ainsi que le plateau qui lui fait suite et qui n'en est séparé du côté du désert que par le petit vallon où se trouve le cimetière du village de Kafr el Ahram, sont formés des mêmes couches que le Mokattam et appartiennent par conséquent à l'étage moyen de l'Eocène, le Lutétien. Bien des travaux ont été publiés sur ces couches et ce serait s'exposer à des redites que de vouloir entrer encore dans des détails; je me bornerai donc simplement à faire passer sous vos yeux les principaux fossiles que l'on rencontre sur ces deux plateaux, me contentant d'indiquer pour chacun les particularités que je croirai être de nature à vous intéresser.

En suivant l'ordre zoologique nous devons d'abord nous occuper des Foraminifères et par conséquent des *Nummulites*.

Deux espèces sont très abondantes aux environs des Pyramides où elles forment des couches de plusieurs mètres de puissance: l'une, d'une grandeur variant en diamètre de 1 à 5 centimètres, est le *Nummulites Ghizehensis* Ehr., que sa taille fait ressembler aux pièces de monnaies depuis la petite piastre en nickel jusqu'au demi-tallari; aussi les Bédouins lui ont-ils donné le nom de *Felous el Gebel* et appelé à certains ouadys du plateau libyque, où l'érosion les a accumulées, du nom d'Ouady Oum el Felous.

La seconde espèce est beaucoup plus petite, c'est le *Nummulites discorbina* de la Harpe. A cette dernière se rattache encore une légende ancienne qui vous donnera une idée de la façon dont les Grecs et les Romains interprétaient la géologie et les fossiles que par hasard

ils rencontraient dans leurs excursions. Strabon, dans le livre XVII de sa géographie, nous dit textuellement ceci : « On trouve devant les Pyramides certains mon-« ceaux de pierres taillées par le ciseau de l'ouvrier et « parmi ces pierres on voit des rognures qui ont la « figure et la grosseur de lentilles; quelques-unes « mêmes ressemblent à des grains d'orge à moitié pelés. « Or on prétend que ce sont des restes de ce que man-« geaient les ouvriers qui se sont pétrifiés; ce qui ne « me paraît pas vraisemblable ». Strabon ne donne d'ailleurs aucune autre explication, et la légende s'est si bien perpétuée dans le peuple que les Arabes appellent encore de nos jours les petites Nummulites, *Rouz el Gebel.*

Les Echinides sont abondamment représentés dans les couches qui forment ces deux plateaux ; les principaux sont : Le *Porocidaris Schmidelii* Goldf., le *Rhabdocidaris itala* Laube, et l'*Echinolampas globulus* Laube, que l'on trouve aussi dans les Préalpes du Vicentin à San Giovanni Ilarione ; puis spéciaux à l'Egypte : *Echinolampas africanus* de Loriol, *Euspatangus formosus* de Lor., *Echinolampas Fraasi* de Lor., *Ech. Crameri* de Lor. *Schizaster Mokattamensis* de Lor., *Anisaster gibberulus* Cotteau.

Au Gebel Kibli el Ahram on trouve aussi le *Fibularia Lorioli* Thom. et Gauth. si commun en Tunisie, et de rares *Dictyopleurus Haïmei* Duncan et Sladen des couches nummulitiques de l'Inde.

Les mollusques sont très abondants, mais généralement mal conservés et à l'état de moules, sauf les ostreidées. Les mieux conservés sont : *Ostrea Clot-beyi*

ainsi que le plateau qui lui fait suite et qui n'en est séparé du côté du désert que par le petit vallon où se trouve le cimetière du village de Kafr el Ahram, sont formés des mêmes couches que le Mokattam et appartiennent par conséquent à l'étage moyen de l'Eocène, le Lutétien. Bien des travaux ont été publiés sur ces couches et ce serait s'exposer à des redites que de vouloir entrer encore dans des détails; je me bornerai donc simplement à faire passer sous vos yeux les principaux fossiles que l'on rencontre sur ces deux plateaux, me contentant d'indiquer pour chacun les particularités que je croirai être de nature à vous intéresser.

En suivant l'ordre zoologique nous devons d'abord nous occuper des Foraminifères et par conséquent des *Nummulites*.

Deux espèces sont très abondantes aux environs des Pyramides où elles forment des couches de plusieurs mètres de puissance: l'une, d'une grandeur variant en diamètre de 1 à 5 centimètres, est le *Nummulites Ghizehensis* Ehr., que sa taille fait ressembler aux pièces de monnaies depuis la petite piastre en nickel jusqu'au demi-tallari; aussi les Bédouins lui ont-ils donné le nom de *Felous el Gebel* et appelé à certains ouadys du plateau libyque, où l'érosion les a accumulées, du nom d'Ouady Oum el Felous.

La seconde espèce est beaucoup plus petite, c'est le *Nummulites discorbina* de la Harpe. A cette dernière se rattache encore une légende ancienne qui vous donnera une idée de la façon dont les Grecs et les Romains interprétaient la géologie et les fossiles que par hasard

ils rencontraient dans leurs excursions. Strabon, dans le livre XVII de sa géographie, nous dit textuellement ceci : « On trouve devant les Pyramides certains mon-« ceaux de pierres taillées par le ciseau de l'ouvrier et « parmi ces pierres on voit des rognures qui ont la « figure et la grosseur de lentilles; quelques-unes « mêmes ressemblent à des grains d'orge à moitié pelés. « Or on prétend que ce sont des restes de ce que man-« geaient les ouvriers qui se sont pétrifiés; ce qui ne « me paraît pas vraisemblable ». Strabon ne donne d'ailleurs aucune autre explication, et la légende s'est si bien perpétuée dans le peuple que les Arabes appellent encore de nos jours les petites Nummulites, *Rouz el Gebel.*

Les Echinides sont abondamment représentés dans les couches qui forment ces deux plateaux ; les principaux sont : Le *Porocidaris Schmidelii* Goldf., le *Rhabdocidaris itala* Laube, et l'*Echinolampas globulus* Laube, que l'on trouve aussi dans les Préalpes du Vicentin à San Giovanni Ilarione ; puis spéciaux à l'Egypte : *Echinolampas africanus* de Loriol, *Euspatangus formosus* de Lor., *Echinolampas Fraasi* de Lor., *Ech. Crameri* de Lor. *Schizaster Mokattamensis* de Lor., *Anisaster gibberulus* Cotteau.

Au Gebel Kibli el Ahram on trouve aussi le *Fibularia Lorioli* Thom. et Gauth. si commun en Tunisie, et de rares *Dictyopleurus Haïmei* Duncan et Sladen des couches nummulitiques de l'Inde.

Les mollusques sont très abondants, mais généralement mal conservés et à l'état de moules, sauf les ostreidées. Les mieux conservés sont : *Ostrea Clot-beyi*

Bell., *O. Reilii* Fraas, *Plicatula polymorpha* Bell., *Fimbria lamellosa* Desh. et *Natica longa* Bell, dont les beaux moules internes, recouverts de cristaux de calcite, ont l'aspect de cornes de béliers, ce qui leur a fait donner par les arabes le nom de *Arn el Gebel.*

A ce sujet qu'il me soit permis une petite disgression. On a beaucoup discuté sur ce point : si les fossiles crétacés que nous nommons *Ammonites* sont bien ceux que connaissaient les anciens et dont parle Pline (*Ammonis cornu inter sacratissimas æthiopicas gemmas aureo colore arietis cornu effigiem reddens*, etc.). D'Archiac (1) fait remarquer qu'à son époque aucun voyageur n'avait signalé d'ammonites dans cette partie de l'Afrique, et qu'il faudrait supposer que ces prétendues ammonites étaient à l'état de fer sulfuré, fort petites et d'une parfaite conservation pour qu'on put les regarder comme des pierres précieuses. Lartet (2) voudrait y voir de petites aturies ayant conservé leur éclat premier et converties en fer pyriteux. Depuis d'Archiac on a trouvé des ammonites dans le crétacé des oasis et de la chaine arabique, mais toutes de très grande taille et qui ne sont pas converties en fer hydroxidé ou sulfuré. Ne serait-il pas plus probable que la description de Pline s'appliquait au fossile que je vous présente, sa couleur jaune doré et son revêtement de cristaux de calcite le font étinceler au soleil comme un faisceau de pierres précieuses enchassées dans de l'or, et sa forme rappelle bien plus la corne du bélier

(1) Cf. D'Archiac. *Géologie et Paléontologie*, p. 15.
(2) Cf. Lartet. *Géologie de la Palestine*, p. 216.

que l'ammonite des oasis, le *Sphenosdiscus Ismaëlis* Zitt. Quoi de plus rationnel que d'admettre la consécration de la forme qui nous occupe par les prêtres qui la trouvaient fréquemment au sein des calcaires où ils creusaient les tombes des puissants du jour, ou qu'ils employaient à la construction des temples et des pyramides ? Il s'ensuivrait alors que les carriers de nos jours auraient, comme pour les nummulites, conservé la légende antique en donnant le nom de *Arn el Gebel* aux moules internes du *Natica longa*.

Revenons maintenant à notre promenade géologique.

C'est au pied de la pyramide de Men-ka-ra que Schweinfurth a recueilli les beaux spécimens de *Pereiraea* qui sont au musée de Berlin.

Les céphalopodes sont représentés par quelques *Nautilus imperialis* Sow. ; les crustacés par le fameux *Lobocarcinus Paulino Wurtembergicus* Fraas, si commun au Mokattam et que les carriers arabes appellent *Micht*, quoiqu'il n'ait qu'une vague ressemblance avec un peigne. Il est vrai que cet instrument de toilette leur est si peu connu !

Enfin les vertébrés, comme dans toute formation marine, sont représentés par des poissons principalement.

Les squales y sont nombreux tant dans le Lutétien inférieur que dans le Lutétien supérieur, où on les trouve en abondance.

Je citerai :

Carcharodon auriculatus. Blainville, sp.
Lamna Vicenti. Winkler, sp.
Oxyrhina Desori, Ag.

Carcharias (*Aprionodon*) *frequens*, Dames.

Carcharias (*Prionodon*) sp. (= *Corax Egertoni* Dames).

Parmi les autres poissons on trouve: *Saurocephalus fajumensis*, Dames. *Chrysophrys*, sp.

Enfin on rencontre dans les dernières couches à l'ouest du plateau quelques restes d'un cétacé (*Zeuglodon*).

III. — Le Miocène.

Au sud du Gebel Kibli el Ahram, près du Gebel Chelloul, et dans les sables qui couvrent ce dernier, l'on trouve de nombreuses coquilles de *Pecten* et quelques *Ostrea*, appartenant à une variété de l'*Ostrea digitalina* Dub., si commune dans le Miocène méditerranéen de l'Europe. Fuchs a donné à cette variété le nom d'*Ostrea Rholfsi*, et ces fossiles l'ont engagé ainsi que Fraas et Zittel à considérer tous les sables des environs des Pyramides comme miocènes. Il n'en est rien; le Miocène est représenté seulement par quelques rochers pétris de *Pecten* et épargnés par l'érosion, qui depuis l'époque pliocène a enlevé du plateau des Pyramides des couches entières dont ils sont les derniers témoins.

IV. — Le Pliocène. — Le Gebel Chelloul.

Ce dernier étage, le plus voisin de notre époque, est représenté aux environs des Pyramides par les sables à clypéastres du Gebel Chelloul.

Le *Clypeaster Ægyptiacus* Whright est certainement un des plus beaux échinides fossiles que l'on ait rencontré, aussi est-il figuré dans tous les traités de paléontologie. Son abondance en fait pour les bédouins

un objet de commerce. Pendant l'été ils vont fouiller les pentes du Gebel Chelloul pour en retirer les beaux spécimens qu'il vendent pendant l'hiver de 3 à 5 P.E. aux visiteurs des Pyramides. Il ne faudrait cependant pas croire que le Gebel Chelloul est la seule localité où se trouve cette espèce; Schweinfurth en a rapporté du pied nord-ouest de l'Attaka près de Suez, M. le Mesle l'a récolté en Tunisie et M. Pomel en Algérie, enfin Seguenza l'a figuré sous le nom de *C. pliocenicus* parmi les fossiles caractéristiques du Pliocène des environs de Reggio. C'est même la constatation de ce fait qui a permis à Beyrich, le savant professeur de Berlin, d'établir d'une manière indiscutable l'âge pliocène des sables du Gebel Chelloul, que Fraas et Zittel avaient prétendu miocènes.

Avec cet Echinide, l'on trouve une espèce nouvelle d'*Echinocardium* et des fragments indéterminables d'*Echinolampas*.

Les moules de Gastropodes y sont abondants, quoique les espèces soient peu nombreuses; on y remarque surtout *Strombus coronatus* Defr. et *Cassis crumena* Lamk. Les bivalves sont représentés par un *Pecten* admirablement conservé *P. benedictus* Lamk, qui d'après Beyrich vivrait encore dans la Mer Rouge où il serait connu sous le nom de *P. erythraeus* Sow.

Il me resterait maintenant à vous parler des terrains plus récents, le Saharien et les dépôts nilotiques, mais ces derniers n'entrent que difficilement dans le cadre de cette conférence, le premier parce qu'il ne contient

2

que peu de fossiles aux environs des Pyramides et que d'ailleurs il est très contesté et qu'il peut aussi bien représenter à la fois le Pliocène supérieur (Astien-Sicilien) car les *Ostrea Cucullata* Born. qu'il renferme sont identiques aux exemplaires des sables des environs de Montpellier, ou le pléistocène, ou encore l'érosion actuelle qui l'a fortement remanié, et le second parce que son étude nous entraînerait à refaire celle de la vallée du Nil ce qui n'est pas notre but.

CAUSERIE ETHNOGRAPHIQUE SUR LE FELLAH

PAR

PIOT Bey (1).

MESDAMES, MESSIEURS,

Ce n'est pas sans une légitime appréhension que j'aborde devant vous un sujet si amplement traité par beaucoup d'auteurs dont le talent et la renommée doivent être pour moi comme les raisins pour le renard de la fable.

Il ne faut rien moins qu'une forte dose de témérité, sinon de vaillance, pour se bercer du fol espoir de vous intéresser aux faits et gestes d'une population au milieu de laquelle beaucoup d'entre vous ont vécu, depuis longtemps déjà.

Eh bien! je dirai, comme Don Sanche : « Je suis ce téméraire, ou plutôt ce vaillant ».

Mon audace trouvera toutefois un correctif dans l'exposé que je vais vous soumettre en deux mots de la genèse, et en même temps, de l'objet de cette conférence.

Lorsque notre honorable secrétaire général sollicita mon concours à la Société khédiviale de Géographie pour une étude sur le fellah, je lui objectai précisément les nombreux et savants travaux parus sur ce même sujet dans la dernière moitié de notre siècle, ainsi que sa banalité pour un auditoire aussi constamment en contact avec la population rurale de l'Égypte.

(1) Voir le compte rendu de la séance du 20 mai 1899.

De tels arguments embarrassèrent fort peu M. Bonola bey, l'érudit géographe, doublé d'un habile avocat.

« Les auteurs auxquels vous faites allusion, me « répliqua Bonola bey, nous ont présenté un fellah de « pure convention, entrevu au bout de leur lorgnette de « touriste, ou à travers les fantaisies de leur imagina-« tion. Vous qui, depuis tantôt vingt ans, êtes en rapports « quotidiens avec lui, qui parlez sa langue, qui l'obser-« vez tout à votre aise, qui pouvez le suivre dans son « développement physique et intellectuel, qui êtes le « témoin de ses actes, le confident de ses pensées, « rappelez-nous ses origines, initiez-nous à son genre « d'existence, décrivez-nous son type ethnique, faites-« nous connaître son caractère, ses aptitudes, ses « aspirations, ses qualités, ses défauts, en un mot, donnez-« nous un portrait physique et moral aussi exact que « possible du fellah..., et laissez-nous ensuite toute « liberté d'apprécier votre œuvre, et surtout de la criti-« quer. »

Comment ne pas se rendre à de tels arguments? Aussi, escomptant largement votre indulgence et quelque peu votre faiblesse à blâmer ma témérité, j'entre immédiatement dans le sujet, en commençant, selon la règle classique, par la définition.

En arabe le mot *fellah* signifie laboureur, cultivateur, par dérivation du nom *felaha,* culture, labourage, et du verbe quadrilitère *ieflehh,* qu'on doit traduire par fendre, couper, scinder, partager, réduire en morceaux, ce qui, s'appliquant à la terre, donne bien le sens de labourer.

L'expression de fellah est passée, avec son sens étymologique, dans presque toutes les langues européennes, en caractérisant spécialement la race égyptienne. Par extension, on l'emploie encore en Égypte dans le sens de paysan, avec toutes les acceptions, bonnes ou mauvaises, que ce mot reçoit dans la langue française.

L'homme des champs, envié par Virgile, chanté par nos poëtes, c'est le fellah d'Edmond About auquel l'éminent écrivain octroie pompeusement ses lettres de noblesse... utilitaire, ravalant pour les besoins de sa cause, les blasons de la noblesse titrée. Et le rustre qu'apostrophe dédaigneusement notre citadin par le mot de « paysan », c'est l'être misérable, loqueteux, malpropre que repousse, et avec quelle mimique expressive de superbe mépris, l'effendi égyptien, en le traitant de « fellah ».

A parité de sentiment, parité d'expression.

Anobli par l'histoire bien avant qu'il ne le fut par l'écrivain français, le fellah actuel est un descendant direct de ce peuple qui avait créé de toutes pièces une admirable civilisation lorsque l'Europe était encore dans la barbarie.

Sans nous contenter de la formule très peu compromettante qui fait se perdre dans la nuit des temps l'origine de presque tous les peuples, cherchons à la lumière des récentes découvertes scientifiques, à déterminer la souche primordiale des populations qui développèrent cette civilisation sur les bords du Nil. Les archéologues, ces fureteurs audacieux, non contents de soulever le voile de la déesse Isis, ont voulu encore

dépouiller les langes de l'histoire à son berceau. Fouillant sans trève ni merci les plus antiques monuments de l'Assyrie, de la Chaldée et de l'Egypte, déchiffrant avec ardeur les premières expressions de la pensée humaine sur les temples et les hypogées du Tigre, de l'Euphrate et du Nil, appelant à leur aide l'anthropologie, la linguistique, la zoologie et la botanique comparées, ces savants sont réduits à nous déclarer par l'organe de l'un d'eux, et non des moins illustres (1) : « Ce qu'étaient les peuples qui développèrent cette « civilisation, le pays d'où ils venaient, les races « auxquelles ils appartenaient, nul ne le sait aujour- « d'hui! »

Devant cette déclaration catégorique, allons-nous crier à la faillite de la science?

Non certes! Nous ne sommes pas des créanciers impitoyables à la manière de Shylock. Nous ne demandons à la science que ce qu'elle peut nous donner. Sachons-lui gré de sa jeunesse relative, de ses merveilleux efforts dans le passé; laissons-lui le temps de nous procurer de nouvelles richesses, de nous découvrir de nouveaux documents, et sans l'amener à nous offrir un concordat qui n'aurait toutefois rien d'humiliant pour elle, mettons à son actif la quasi-certitude de l'origine asiatique des premiers occupants de la vallée nilotique, sans dédaigner l'appoint des races blanches du nord de l'Afrique, où elles étaient installées, dit-on, dès la plus haute antiquité.

(1) MASPERO. *Histoire ancienne des peuples de l'Orient classique.*

L'isthme de Suez et le détroit de Bab-el-Mandeb auraient été les deux voies de pénétration des peuples migrateurs venus, les uns de la Babylonie, les autres de l'Arabie-Heureuse. Aux premiers, l'Egypte serait redevable des métaux et des céréales; les autres auraient amené avec eux le bétail et, en particulier, l'âne de Nubie (1), qui est resté l'inséparable compagnon du fellah.

Soumériens, Sémites et Berbères (?), tels seraient les premiers ancêtres des Egyptiens « qui auraient colonisé « au bord du Nil, et qui, au moment où l'histoire « commence pour nous, n'avaient plus qu'une seule « langue et ne formaient plus qu'un seul peuple depuis « longtemps (2) ».

Durant la période historique, nombreuses furent les invasions qui eurent l'Egypte pour théâtre et pour victime. La renommée universelle de ses richesses, la fertilité proverbiale de son sol, sa situation géographique qui lui donne la clef des continents asiatique et africain, sollicitaient avidement la convoitise des conquérants, dont beaucoup n'auraient pas jugé leur hégémonie complètement assurée dans le monde si la vallée du Nil n'eût été comprise au nombre de leurs conquêtes. C'est ainsi que l'Egypte passa tour à tour entre les mains des Hiksos, des Perses, des Macédoniens, des Romains, des Arabes, des Turcs, des Français, des Anglais, et rien ne prouve que la série soit épuisée! Tous ces peuples ont contribué plus ou moins à cons-

(1) Schweinfurth. *Origine des Egyptiens*, séance du 24 avril 1897. Société khéd. Géogr.
(2) Maspéro. *Loco citato*.

tituer la race égyptienne, telle qu'elle nous apparaît aujourd'hui. Toutefois le type de la race ne s'est guère modifié par l'apport successif de ces divers facteurs.

Loin de disparaître, comme l'Indien d'Amérique devant les envahisseurs, l'Égyptien les a conquis à son tour en se les assimilant si intimement qu'il est bien difficile à l'heure actuelle de retrouver en eux le type ancestral, malgré les surprises que nous réserve quelquefois l'hérédité dans ses manifestations ataviques. Il est hors de doute que le fellah actuel, qui constitue de beaucoup la plus grande partie de la population égyptienne, ne représente pas un type ethnique absolument pur. Mais on n'a pas de peine à reconnaître dans l'Égyptien de nos jours les principaux caractères de la race qui a construit les pyramides, élevé les temples de la Haute-Égypte, combattu pour le Pharaon, cultivé ses domaines et soigné son bétail.

Les statues que nous admirons au Musée de Guizeh, vieilles de plusieurs milliers d'années, telles que le *Cheikh-el-Beled, Nofir*, directeur des grains, le scribe accroupi, le scribe agenouillé, le paysan qui semble se rendre au marché portant ses sandales à la main, etc., comparées à la plupart des fellahs que nous coudoyons dans la rue, ne nous rappellent-elles pas la délicieuse fiction de Galathée?

Au point de vue morphologique, la quantité innombrable de momies, de statues, de bas-reliefs que nous a légués l'antiquité égyptienne permet, d'après M. Maspéro (1), de classer en deux types principaux

(1) Maspéro. *Loco citato.*

l'ancienne population des bords du Nil, à l'époque des dynasties pharaoniques : « L'Égyptien du type le plus « noble était grand, élevé, avec quelque chose de fier et « d'impérieux dans le port de la tête et dans le maintien. « Il avait les épaules larges et pleines, les pectoraux « saillants et vigoureux, les bras nerveux, la main fine « et longue, les hanches peu développées, les jambes « sèches ; le détail du genou et les muscles du mollet « s'accusent assez fortement sous la peau, les pieds « allongés, minces, cambrés faiblement, s'aplatissent à « l'extrémité par l'habitude d'aller sans chaussure. La « tête est plutôt courte, le visage ovale, le front fuit « modérément en arrière, les yeux s'ouvrent bien et « grandement, les pommettes ne présentent pas un relief « trop accentué ; le nez est assez fort, droit, ou de courbe « aquiline, la bouche est longue, la lèvre charnue et « légèrement bordée, les dents sont petites, égales, bien « plantées et remarquablement saines ; les oreilles « s'attachent haut à la tempe. La peau blanche à la « naissance brunit plus ou moins vite selon qu'elle est « plus ou moins attaquée du soleil. Les hommes sont « généralement enluminés de rouge dans les tableaux : « en fait, on aurait observé parmi eux toutes les nuances « qu'on remarque chez la population actuelle, depuis le « rose le plus délicat jusqu'au ton du bronze enfumé. « Les femmes qui s'exposaient moins au grand jour sont « d'ordinaire peintes en jaune ; leur teint se maintenait « d'autant plus doux qu'elles appartenaient à une classe « plus élevée. Les cheveux tendaient à onduler, même « à friser en petits anneaux, mais sans jamais tourner à

« la laine des nègres; la barbe était clairsemée et ne « poussait dru qu'au menton.

« Voilà le type le plus haut; le plus commun était « trapu, courtaud et lourd. La poitrine et les épaules « semblent s'y élargir, au détriment du bassin et des « hanches, si bien que la disproportion entre le bas du « corps devient choquante et disgracieuse. Le crâne est « allongé, un peu refoulé, un peu surbaissé du sommet; « les traits sont grossiers et comme taillés dans la chair « à grands coups d'ébauchoir. Petits yeux bridés, nez « bref, flanqué de narines étalées largement, joues « rondes, menton carré, lèvres épaisses mais non ren- « versées; cette physionomie ingrate et risible, parfois « s'anime d'une expression rusée qui s'appelle la mine « matoise de nos vieux paysans, souvent s'éclaire d'un « reflet de douceur et de bonté triste.

« Les caractères extérieurs de ces deux types princi- « paux, dont les variétés infinies se rencontrent sur les « monuments anciens, se perçoivent encore de nos « jours sur le vivant. »

Il est hors de doute cependant que ces deux groupes si magistralement spécifiés et décrits par M. Maspéro, ont dû, depuis l'époque des Pharaons, largement fusionner entre eux et incorporer en outre des éléments hétérogènes qui ont encore augmenté la confusion. L'ethnographe de notre époque reconnaît dans le fellah un type franchement dolichocéphale (1), avec un

(1) D'après mensurations faites par M. CHANTRE, du Museum de Lyon, en ma présence, 1899.

diamètre antéro-postérieur toujours notablement supérieur au diamètre latéral ; la différence est en général d'un cinquième ou d'un quart pour l'homme, et beaucoup moins accentuée pour la femme.

Le teint du visage se fonce régulièrement avec la latitude ; à peine plus bronzé au nord du Delta que celui de nos paysans d'Europe, il tourne au chocolat dans la Moyenne-Egypte pour devenir d'un brun plus sombre aux environs d'Assouan sans cependant atteindre la note extrême du type nègre. Le fellah a généralement la tête rasée entièrement ; mais il conserve quelquefois la barbe. La propreté et l'hygiène trouvent dans cette pratique un puissant auxiliaire.

Rarement la fellahine possède une belle chevelure: cet ornement s'acquiert et ne se conserve que par des soins minutieux qui ne sont pas à la portée de ses moyens. Elle sait cependant « réparer des ans l'irréparable outrage » en demandant au *henné*, cette pierre philosophale (pardon aux botanistes !), le secret de transformer d'importuns fils d'argent en brillantes tresses dorées !

Sa chevelure se termine, selon le rang de la femme ou le degré de sa coquetterie, avec des fils de soie ou de laine enroulés avec la tresse ; ces fils portent communément à leur extrémité un bijou ou une amulette.

L'habillement du fellah est des plus simples, des plus uniformes, et aussi des plus commodes. Il se compose de la *galabieh*, sorte de grande robe en cotonnade blanche ou bleue, et d'un caleçon de même étoffe. Pour l'hiver, un grand manteau en laine, le *zâbout*, ou un sac à céréales replié dans le sens de la longueur.

Comme coiffure, une sorte de calotte hémisphérique en feutre blanc, gris, ou marron, la *libdeh*, ou bien un petit bonnet de même forme, la *takieh*, en piqué ou brodée au crochet, autour de laquelle s'enroule le turban, fait d'un mouchoir de couleur ou d'une pièce de mousseline.

Le vêtement est pour ainsi dire analogue chez la femme, et si ce n'était le fichu noir qu'elle jette négligemment sur sa tête, on aurait peine à établir *de visu* la distinction entre les sexes. Les soldats de Bonaparte faisaient plaisamment allusion à cette méprise qui se renouvelle encore fréquemment de nos jours pour les touristes fraîchement débarqués.

Dans beaucoup de localités de la Basse-Egypte, la jeune épouse ajoute à son léger accoutrement une ample fustanelle aux couleurs criardes, aux larges festons recouvrant entièrement le pied nu, et balayant le sol comme la traîne d'une robe de soirée; la femme s'en revêt orgueilleusement, mais en dehors du travail.

Le jeune garçon n'a pour tout vêtement qu'une simple galabieh, et lorsque la température est assez clémente, il s'en débarrasse allégrement. Etalant ainsi sa nudité à tout venant, pour peu il répondrait fièrement, comme certain chef nègre, qu'il n'a pas de défauts à cacher.

La fellahine ne se voile pas; elle ne connaît ni le *bourgo*, ni le *yachmaq*, qui sont l'apanage des femmes de la bourgeoisie, ou même de toutes celles qui ne sont pas appelées aux travaux des champs. Si elle se trouve en face d'un étranger ou d'un inconnu, d'un geste brusque

elle ramène en partie sur son visage le fichu qui lui couvre la tête. On peut observer ce même sentiment de pudeur chez les peuplades les plus barbares du centre de l'Afrique.

Voici ce qu'écrit le peintre Castellani dans son livre : *Les femmes au Congo :*

« La même femme qui ne songera pas une minute à « se vêtir dans un certain milieu, éprouvera une impres- « sion de malaise et de honte en face d'étrangers ou « d'inconnus et cherchera à se voiler, ce qui tendrait à « prouver que ce sentiment existe toujours, même à « l'état de nature et en dehors de toute convention. Les « quelques types insensibles à cette honte, sont extrê- « mement rares et peuvent se rencontrer à tous les « échelons sociaux, chez les natures brutes ou inintel- « ligentes, aussi bien parmi les civilisés que parmi les « sauvages. »

Dans le geste de pudeur de la fellahine, il se glisse toujours un certain fond de coquetterie, commun à toutes les filles d'Ève, brunes ou blondes. Celle qui se sait jolie saura très habilement manier son coin de voile de façon à vous permettre, en un coup d'œil furtif, d'admirer sa beauté. Si, au contraire, le voile reste obstinément fermé..., n'insistez pas, — ce serait courir à une déception certaine.

La femme fellah n'a ni le temps, ni les moyens de se farder. A part le *kohl*, qui est plutôt un préventif des multiples affections oculaires qui la guettent, elle laisse ces artifices de toilette aux femmes de condition plus aisée ou d'habitudes plus sédentaires. A l'occasion de son

mariage, d'une fête ou d'une réjouissance quelconque, elle se teint les ongles des mains et des pieds au *henné*; la teinture peut même aller jusqu'au poignet ou à la cheville. Elle affecte une prédilection plus marquée pour les bijoux en clinquant: colliers en grosses perles de verre, pièces de monnaie, bracelets, boucles d'oreilles, bagues; elle porte à peu près tous les bijoux de nos femmes européennes, avec cette différence qu'ils sont bien moins coûteux. En voici quelques échantillons, tous de fabrication égyptienne. Si cependant elle achète des bijoux de prix, son choix ne se portera que sur des objets d'une valeur intrinsèque constante, en or ou en argent, et au poids. Elle ne se laisse pas tenter par les pierreries, ou par les bijoux de fantaisie, trop sujets à dépréciation.

Naguère, au temps où le fisc, pour recouvrer l'impôt, exerçait arbitrairement son droit de saisie sur tous les biens du fellah, seuls, les bijoux que la femme portait sur son voile échappaient, de par la loi religieuse, à la saisie générale. Aussi les voiles des femmes, dont on rencontre encore d'assez nombreux spécimens, étaient-ils chargés littéralement de pièces d'or qui représentaient une fortune pour ces malheureux.

Les parfums sont une denrée trop chère pour tenter la coquetterie de la femme fellah; néanmoins elle parfume son linge et ses habits avec une poudre composée habituellement de plantes odoriférantes pulvérisées, telles que la rose, l'armoise, l'aspic, le fenouil, etc., qu'elle trouve en abondance sous la main.

Le tatouage se remarque très communément sur les deux sexes à partir de l'âge adulte. Ce stigmate presque

exclusif au fellah (en ce qui concerne l'Egypte) s'applique sur le front, les tempes, les pommettes, le menton, la poitrine, le haut du bras, le poignet, la face dorsale de la main, etc. Les dessins en sont très rudimentaires : c'est un pointillé circulaire, un ensemble de traits verticaux ou quelque figure irrégulière et insignifiante, rarement l'image d'objets ou d'êtres animés.

Cependant, sur le fellah copte, le tatouage représente toujours une croix plus ou moins ornementée qui servirait, à l'occasion, à déterminer la confession religieuse de l'individu.

La pratique de cet art est abandonné aux nomades, ou *rhagar*, qui l'exercent en plein vent, dans les foires, les marchés, les mouleds, etc., par le procédé des piqûres à l'aiguille. Pour le fellah, le tatouage est un ornement de pure fantaisie, reste de fétichisme, ou bien un moyen thérapeuthique. Quelquefois il indique une particularité de famille : ainsi le fils unique portera deux points de tatouage, l'un à la pointe du menton, l'autre au-dessus de la moustache, près de la narine. Comme moyen thérapeuthique, le tatouage est utilisé contre les maladies d'yeux, les douleurs névralgiques ou rhumatismales, les tumeurs adipeuses, kystiques, osseuses, variqueuses, etc., concurremment avec la cautérisation au fer rouge, les mouchetures, pratiquées par les barbiers ou certains guérisseurs de village.

Autrefois, l'automutilation d'un ou plusieurs doigts de la main était une opération commune, faite dans le but d'échapper au service militaire. Beaucoup moins

fréquente de nos jours, en raison de la réduction du contingent annuel et de la faculté de rachat du service militaire, cette pratique barbare a été remplacée par une autre, moins douloureuse et moins suspecte, qui se borne à une érosion plus ou moins grave de la cornée produite intentionnellement par l'injection d'une substance irritante sur le globe oculaire.

Il faut avoir assisté aux scènes déchirantes qui mettent en émoi les villages égyptiens au moment de la levée du contingent, pour comprendre la souveraine répulsion que professe le fellah pour le service militaire. La mère, la femme, les enfants, les frères et sœurs, les parents, les amis, accompagnent le jeune conscrit jusqu'à la gare la plus proche, souvent même jusqu'au Caire; et durant tout le trajet, ce sont des pleurs, des cris, des lamentations, des imprécations que rien ne saurait calmer; les femmes se jettent violemment à terre et se couvrent de poussière, des pieds jusqu'à la tête. Le bureau central de recrutement est souvent entouré de milliers de femmes et d'enfants dont l'attitude n'est pas toujours des plus débonnaires. Comment le fellah, qui se voit séparé des siens pendant onze années de service actif, laissant sa famille sans ressources, violemment impressionné par la douleur de son entourage, accepterait-il de gaieté de cœur le pénible sacrifice qu'on lui demande, à lui, pauvre ignorant, qui n'a pas la moindre notion du devoir, de l'honneur, de la patrie, cette trilogie sainte, mobile de tant de glorieux dévouements !

La proportion des individus infirmes ou faibles de

constitution que le conseil de révision élimine chaque année est considérable. Le travail dès la plus tendre enfance, les privations, les maladies fréquentes, ont une influence des plus néfastes sur la santé et le développement physique du jeune fellah. C'est à peine si le tiers des naissances arrive à l'âge adulte, et il ne faut rien moins que la prodigieuse fécondité de la femme fellah, pour déterminer la progression très rapidement croissante de la population rurale égyptienne.

Permettez-moi, à ce sujet, de vous citer un exemple que je tiens de S.E. Yacoub Artin pacha. D'une enquête à laquelle il s'est livré dans un village de la Basse-Egypte, près de Chebrekhit, il résulte que la moyenne des naissances parmi la population de ce village était de 15 environ par ménage, et qu'à l'âge adulte, il restait au plus 5 ou 6 survivants. Veuillez remarquer qu'il est question ici d'un seul couple ; dans les intérieurs polygames, le nombre des enfants est souvent beaucoup plus considérable, sans atteindre toutefois le chiffre de 150 que les textes sacrés attribuent à Ramsès II, l'illustre ancêtre du fellah actuel. En tous cas, je puis citer le fait, pas absolument exceptionnel, d'un cheikh de village, âgé d'une soixantaine d'années, m'invitant à son 17[e] ou 18[e] mariage, et qui possédait encore 72 enfants ! J'ignore si le nombre s'en est accru depuis son dernier mariage !

Beaucoup de fellahs d'ailleurs n'envient la fortune que pour courir à un nouvel hymen. Outre les attraits, non à dédaigner, d'une jeune épouse, le mari trouvera dans sa nouvelle femme et dans ses futurs enfants

autant d'ouvriers qui peineront pour lui en se contentant de la nourriture et de l'entretien. Il est guidé en cela bien plutôt par une raison d'intérêt que par le désir de se voir survivre dans une nombreuse descendance.

En thèse générale, le fellah ne possède aucun bien au soleil, pas même la pauvre hutte qui l'abrite, lui et sa famille. Les $^9/_{10}$ de la superficie cultivée sont la propriété d'autrui. C'est avant tout un mercenaire attaché au sol presqu'au même titre que l'ancien serf à la glèbe. Que la terre qu'il féconde de son travail change de propriétaire, et le fellah suit la fortune de son nouveau maître ! Son labeur est incessant ; sur le sol béni du Delta égyptien, les cultures se succèdent sans interruption ; la clémence des éléments permet un travail continuel ; la pérennité de la végétation l'exige, et le fellah l'exécute sans trop murmurer, sans trop se plaindre de la dureté du sort à son égard. Employé à la journée, au mois, ou à l'année, il reçoit son modique salaire en espèces, en nature ou sous forme de concession de terres, moyennant une redevance plus ou moins élevée, mais toujours inférieure à la valeur locative réelle.

Le salaire moyen d'un enfant est d'une demi-piastre au tarif, celui d'un adolescent ou d'une femme, d'une piastre, et celui d'un adulte de 2 à 3 piastres (1).

C'est avec cette maigre rémunération que le fellah doit se nourrir, se vêtir et élever sa famille. Aussi dans

(1) La piastre est d'environ 26 centimes.

le village, dans l'ezbeh, peu de bras inactifs, peu de bouches inutiles. Avant même le lever du soleil, la ruche bourdonnante s'éveille; la vie reprend son cours, l'activité et le bruit succèdent au repos tranquille, au profond silence de la nuit. Sans beaucoup se hâter toutefois, l'homme se rend aux champs, la femme reste à vaquer aux menus soins de l'intérieur; elle prépare les repas, va remplir sa cruche au canal voisin, y laver son maigre butin; elle porte le grain au moulin, le repas aux travailleurs, revient, une charge d'herbes sur la tête, distribuant la ration au bétail, et entre temps quelques soufflets aux marmots trop turbulents, ou bien elle s'accroupit à la porte de la hutte avec quelques voisines, la plupart allaitant un enfant, pendant que la conversation, animée, criarde, incessante, s'engage sur des sujets plus ou moins intéressants, le prix des denrées, la perte d'un poulet, la cruche cassée, le mariage d'Hassan, les fiançailles de Zanuba.....

Dès l'âge le plus tendre, l'enfant est associé aux menus travaux de la ferme. C'est lui qui accompagne le baudet portant le *sebakh* (1) au champ de maïs, trottant tout le jour aux côtés du précieux animal qui le dépasse souvent par la taille; c'est l'enfant qui dépose en terre les graines du coton, qui en fait la cueillette, qui enlève les mauvaises herbes, qui est la principale cheville ouvrière dans les usines d'égrenage du coton.

Fille ou garçon, le jeune fellah est employé, dans les constructions urbaines ou rurales, à porter le mortier, les briques, les pierres, sous la férule d'un

(1) Engrais.

surveillant qui ne ménage ni les avertissements, ni les coups.

A l'enfant, est confiée la garde du petit troupeau, moutons, chèvres, vaches, bufflesses, etc., qui va paître le long des sentiers, des canaux, dans les mares, ou dans le petit coin de bersim. Il surveille la bufflesse dont les habitudes amphibies la portent à se vautrer dans la mare ou le canal voisin, et souvent partage ses ébats.

Rien n'est plus curieux que de voir à l'époque des hautes eaux du Nil des troupeaux de buffles traversant le grand fleuve à la nage et portant sur leur large échine une fillette ou un garçon, quelquefois les deux, dont les habits sont enroulés comme une couronne au sommet de la tête. Malgré la violence du courant, l'animal, dont le corps disparaît tout entier, à l'exception du museau, gagne promptement la rive opposée et y dépose sain et sauf l'enfant qui s'est confié à la sûreté de son instinct et de ses aptitudes natatoires (1).

Cette scène intéressante et particulièrement propre à l'Egypte, ne rappelle-t-elle pas, moins le dénouement, la fable du singe et du dauphin?

Le faible morcellement de la propriété en Egypte fait que le fellah ne vit pas dans des fermes isolées; pour sa sûreté et sa sécurité, pour se trouver plus facilement sous la main des grands propriétaires qui l'occupent, il se concentre presque entièrement dans des villages, des hameaux, des ezbehs, comprenant au moins une cin-

(1) CHATEAUBRIAND, *in Génie du christianisme*, rapporte que des troupeaux de bisons traversent à la nage le Mississipi, mais sans le fardeau humain que portent les buffles du Nil.

quantaine d'habitants. Ces centres sont d'autant plus rapprochés et plus peuplés que la fertilité du sol est plus grande, ou en d'autres termes, la densité de la population est fonction de la richesse du sol.

La demeure du fellah est des plus rustiques : généralement une cabane en pisé dont le limon du fleuve ou des canaux fait tous les frais. C'est à peine si l'on y incorpore quelque peu de paille d'orge, de fèves, de lin, afin de lui donner plus d'adhérence et de consistance. La hauteur de la hutte atteint rarement la taille d'un homme et sa surface embrasse seulement quelques mètres carrés. Pas d'autre ouverture que la porte ; pour toiture, des roseaux, des joncs, des herbes sèches, des tiges de maïs, de sorgho ou du bois de cotonnier. Tout s'entasse pêle-mêle dans ce réduit : famille, bétail, basse-cour, ustensiles de cuisine. Pour tout meuble, le coffret des fiançailles, bariolé de rouge, de jaune, de vert, trop spacieux, malgré ses faibles dimensions, pour contenir le linge et les habillements en réserve. Les provisions de grain sont conservées dans des réservoirs cylindriques, sortes de grandes jarres en terre crue, fermées par un opercule luté avec de la boue. Le grain ne s'y conserve pas toujours en bon état.

Les grands propriétaires construisent, depuis quelques années et à leurs frais, des ezbehs pour y retenir les travailleurs qui sont ainsi logés gratuitement ; toutes ces constructions sont en briques crues. Chaque ouvrier reçoit pour lui et sa famille un logement séparé composé d'une ou deux pièces carrées contiguës, dont la toiture s'élève en forme de dôme, et d'une cour intérieure où

s'entassent le bétail, la volaille, le combustible, et quelques instruments aratoires. Dans les pièces d'habitation, aucune ouverture pour l'air et la lumière; elle ne serait pas tolérée longtemps par l'habitant. Rien, dans les locaux qu'habite le fellah, et quelle qu'en soit la disposition, n'a été prévu, pour y assurer un minimum d'hygiène. L'air et la lumière, ces puissants facteurs d'assainissement, ne peuvent y pénétrer que par les lacunes ou les fissures de la porte. Rarement nettoyés, impossibles à laver, l'odeur qui s'en exhale affecte désagréablement l'odorat. Les parasites de toutes sortes y pullulent, des nuées de mouches et de moustiques se complaisent dans ces taudis, le fellah ne réussit à s'en débarrasser qu'en s'enfumant comme un jambon dans son propre intérieur.

Qu'il y a loin de ces sordides réduits aux simples mais pimpantes maisonnettes des paysans hollandais, chez qui l'excès de propreté est quelquefois gênant pour un hôte d'occasion!

On a lieu de s'étonner que dans d'aussi tristes conditions hygiéniques, dans un milieu aussi favorable à l'extension des contagions, les épidémies que l'on constate si fréquemment dans les villages arabes, ne soient pas plus meurtrières. Si elles surgissent à de courts intervalles, elles ne s'acclimatent guère et disparaissent rapidement, grâce à l'influence atténuante et destructive que la chaleur et la lumière solaires, si intenses en Égypte, exercent sur les agents pathogènes. C'est ainsi que Râ, le bienfaisant, supplée largement par ses dons généreux à l'ignorance et à l'insouciance fataliste du fellah en matière d'hygiène.

Le fellah vit de peu, comme la fourmi ; sa sobriété est proverbiale, comme celle du chameau, sans être plus justifiée ; c'est pour lui une loi impérieuse, une nécessité d'ordre budgétaire, bien plutôt qu'une vertu : « On est bien forcé d'être honnête, dit le proverbe, quand on ne peut faire autrement ». Aussi, chaque fois que l'occasion s'en présente, le fellah s'empresse d'oublier la tempérance ; il se gave littéralement, sans plus de retenue qu'un enfant en présence de friandises.

La table des individus jouissant même d'une modeste aisance est des plus copieusement servie ; le nombre, le volume et la diversité des plats sont toujours un sujet d'étonnement pour l'étranger qui croit revivre un chapitre de Rabelais.

La cuisine ordinaire de l'ouvrier des champs est plus élémentaire, et pour cause ! La principale est la rareté du combustible. Le plus employé, car il ne coûte que la peine de le ramasser, est la *guilleh*, sorte de large galette préparée avec les excréments d'animaux desséchés au soleil ; quelquefois la paille de maïs, le sorgho ou le bois de cotonnier.

La recherche et la préparation de la guilleh sont une des principales occupations de la femme et de la fillette, aussi bien dans les villages que dans l'intérieur des grandes villes. On les voit accourir portant un couffin, une corbeille ou un ustensile quelconque, suivre les animaux à la piste, ramasser en un tour de main les déjections solides, les recueillir même avant leur chute sur le sol, en remplir leur couffin, les porter au voisinage de leur demeure, les pétrir avec des débris végétaux

en galettes plus ou moins larges, les faire sécher sur le sol, ou les coller contre les parois de la hutte, puis les entasser en réserve sur la toiture. C'est dans le village, le combustible de beaucoup le plus utilisé.

Le pain de blé est un luxe que le fellah s'octroie rarement; il se contente en général de pain de maïs ou de sorgho, cuit sous forme de galettes renflées en deux croûtes, sans mie, réunies par leur contour. Ce pain peut être conservé longtemps. Au repas du jour, la seule pitance consiste dans un des produits suivants : fromage aigre, lait caillé, oignons verts, concombres crus, *fisikh* (1), ou chicorée sauvage cueillie dans le champ voisin. Le soir, un plat de fèves, de riz, de lentilles, de mélokhieh, ou de bamiah ; entre temps, des crudités de tous genres : salades, fèves, pois, cardons, maïs grillé, radis, etc.; pendant la saison, des melons, des pastèques, des dattes, de la canne à sucre, tous fruits dont le fellah se montre très friand.

La viande est exceptionnellement comprise dans le menu, elle n'y figure qu'aux jours fériés, et dans le cas où un animal abattu par accident est vendu à bon compte. Les viandes de buffle et de mouton viennent en première ligne comme importance, celles de chèvre et de chameau ensuite, finalement celle de bœuf, non la moins appréciée, mais la plus chère.

Pour être déclarée propre à la consommation, une viande quelconque doit provenir d'un animal égorgé

(1) Poisson salé préparé sommairement et provenant des lacs du littoral méditerranéen.

selon la loi religieuse, en conservant au moins deux cerceaux de la trachée adhérant au larynx. Malgré cette prescription, beaucoup de viandes impures sont consommées secrètement. Pendant la peste bovine de 1883, un certain nombre de cadavres enfouis la veille, étaient retrouvés le lendemain dépecés en partie par des mains expertes à enlever les meilleurs morceaux.

L'élevage de la volaille est pratiquée par tous les fellahs, mais elle n'entre guère dans sa consommation personnelle : dindons, oies, canards, poulets, pigeons, sont avec les œufs, le beurre et le fromage une source de revenus assez sérieuse pour le budget du fellah.

Les fours à poulets, connus en Égypte dès la plus haute antiquité, paraissent avoir été importés par les Iraniens, qui eux-mêmes auraient appris des Chinois l'incubation artificielle (1). Cette industrie, beaucoup moins prospère qu'autrefois, se pratique cependant encore couramment dans le pays, mais le commerce d'exportation des œufs lui fait en ce moment une redoutable concurrence.

L'éloignement des fours, le lourd tribut en nature que perçoit l'industriel sur les œufs qu'on apporte à couver, font que l'incubation naturelle est souvent préférée par la ménagère comme plus rémunératrice.

La production artificielle des poulets constitue pour ainsi dire la seule industrie du fellah ; aussi il y est passé maître. Une double rangée de fours en briques crues, séparés par une galerie centrale, chauffés à peu de frais avec des détritus organiques, surveillés par un

(1) Yacoub Artin pacha — Bullet. de l'Inst. Égypt. 1891.

ou deux ouvriers maigrement rétribués, et produisant de 5,000 à 6,000 poulets par chaque deux mois de fonctionnement; tel est le bilan de cette industrie qui mériterait d'être encouragée dans le pays, et qui menace au contraire de disparaître à bref délai.

Le pigeon commun, extrêmement répandu dans toute l'Égypte, est élevé à l'état semidomestique dans de vastes colombiers en forme de gigantesques pains de sucre réunis en séries, quelquefois au nombre d'une centaine, dans le même endroit. Les parois de ces tours à pigeons sont constituées par des vases en terre cuite dont l'ouverture est dirigée vers l'intérieur; ces poteries sont agglomérées au moyen de mortier en terre et ça et là, des ouvertures sont ménagées pour l'entrée et la sortie des volatiles qui vont chercher leur nourriture exclusivement hors du colombier.

Le produit consiste dans la vente des jeunes couples, ainsi que dans la *colombine*, engrais excrémentitiel très recherché pour certaines cultures potagères.

L'eau est la boisson exclusive du fellah, mais c'est de l'eau du Nil, pour laquelle les poètes et les écrivains arabes ont épuisé les épithètes élogieuses si abondantes dans leur langue.

Sans partager l'enthousiasme des auteurs égyptiens, on ne saurait nier cependant qu'elle possède toutes les qualités d'une excellente eau potable, à la condition toutefois, d'être filtrée.

Or cette condition importe fort peu au fellah, qui utilisera toujours l'eau du fleuve, à peine déposée, de

préférence à l'eau purifiée par une filtration quelconque. Il possède, dès la plus haute antiquité, un ustensile des plus simples et des moins onéreux qui peut tenir lieu à la fois de filtre et de réservoir. Cet appareil, c'est le vulgaire *zir*, sorte de grand vase cylindro-conique, en terre poreuse, semblable à la terre des gargoulettes ou alcarazas. L'eau se dépouille à travers les parois du zir de toutes les matières qu'elle tenait en suspension, sauf peut-être quelques microbes, et sort avec une limpidité cristalline.

Au lieu d'utiliser cette eau filtrée, tout au moins comme boisson, il la laisse se perdre dans le sol, et se sert exclusivement de celle de l'intérieur du zir, qui est très limoneuse et chargée de toutes sortes d'impuretés. Pour les classes élevées, le zir remplit son véritable rôle d'appareil filtrant, mais pour le fellah, il ne constitue qu'un simple réservoir aquifère.

On observe, presque à chaque pas, dans les grands centres comme le Caire, aussi bien que dans les moindres hameaux, dans des sentiers perdus, comme au bord des canaux, un ou plusieurs de ces zirs, simplement fixés en terre ou englobés dans un édicule en maçonnerie, qui est la *sebyl*. Ce sont des fondations pieuses à l'usage du public qui peut s'y désaltérer gratuitement. Certaines sebyls au Caire sont de véritables monuments qui ne rappellent que par leur même but humanitaire les modestes édifices des campagnes. Leur entretien, le remplissage des réservoirs restent le plus souvent à la charge du fondateur; d'autres fois, ce soin est laissé à la bonne volonté du premier venu,

et il me coûte peu d'ajouter, tout à la louange du fellah, que cette bonne volonté est rarement en défaut.

Dans les villages, et même encore dans beaucoup de villes, l'eau est apportée à la maison à dos d'homme ou à dos d'âne, au moyen d'outres en peau de bouc provenant généralement de Syrie, que le porteur d'eau ou *saqa* va remplir au canal le plus rapproché. Quelques maisons possèdent des puits; mais l'eau en est généralement saumâtre et ne convient guère aux usages domestiques.

Si faiblement rétribué que soit le porteur d'eau, la dépense grèverait encore beaucoup trop le budget du fellah; aussi est-ce la femme qui est chargée d'approvisionner la maison.

On la voit plusieurs fois par jour venir, souvent en nombreuse compagnie, remplir sa balasse au canal, la charger sur sa tête seule, ou aidée d'une compagne, et regagner prestement le village, à la file indienne, sans que sa lourde charge paraisse l'incommoder.

Voici, en substance, ce qu'écrivait récemment notre président, S. E. le Dr Abbate pacha, au sujet de la femme égyptienne: « On ne peut la voir sans admirer l'aisance, la légèreté et l'agilité de sa démarche, la souplesse et la vigueur de son buste, la grâce de sa silhouette, lorsqu'elle porte, souvent à de grandes distances, et sans l'aide des mains, sa lourde cruche sur la tête! Telle l'image biblique si touchante de Rébecca, la fiancée d'Isaac. Cette scène étrange aperçue aux premières lueurs de l'aurore, aux derniers rayons du crépuscule, dans l'admirable transparence du ciel

égyptien coloré des chaudes tonalités du soleil levant ou couchant, encadré dans un paysage de palmiers ou de sycomores, est l'un des spectacles les plus impressionnants et les plus poëtiques que l'imagination puisse rêver. Il a, combien de fois, tenté le pinceau du peintre, le ciseau du sculpteur, sans que jamais l'artiste ait réussi à donner à son œuvre le charme pénétrant, la beauté incomparable, réalisés par la nature ! »

Observez un fellah qui vient se désaltérer dans un canal, une mare, ou dans une flaque d'eau quelconque. Rarement il puisera l'eau avec la main et boira dans ce vase improvisé. Il s'étendra plutôt à plat ventre de manière à tremper ses lèvres dans l'eau qu'il ingurgite par aspiration, ainsi que le font la plupart des grands animaux. Mais, parfois, et le cas est intéressant, il imite avec la main le mouvement de la langue des carnivores dans le *lapper*, et projette dans la bouche le liquide animé d'une force centrifuge par un mouvement circulaire de la main.

Je n'ai pas lieu de croire que pareille observation ait été recueillie sur d'autres races.

Les liqueurs alcooliques sont inconnues à la grande majorité des fellahs ; mais si la tentation lui vient d'y goûter, et s'il peut s'en procurer, il est entraîné dans le fatal engrenage et devient rapidement un buveur de profession. L'*eau de feu* des Indiens d'Amérique a la même influence fascinatrice et rapidement abrutissante sur tous les peuples du continent africain.

Ce que j'ai dit au sujet de l'alcool peut également s'appliquer au *hachiche*. Bien que l'importation de ce

dernier produit soit sévèrement prohibée en Egypte, le fumeur habituel sait fort bien s'en procurer, au nez et à la barbe des gardes-côtes, et quelqu'élevé qu'en soit le prix.

C'est d'ailleurs beaucoup en raison de sa cherté, que le hachiche ne pénètre pas dans les villages. L'ouvrier des villes, plus vicieux et mieux rémunéré, est plus enclin à cette funeste passion ; mais le vrai fellah n'est presque jamais un *hâchchache*. Il y a quelques années, avant la défense officielle de cultiver le tabac en Egypte, le fellah fumait volontiers. Il se contentait des débris de dernière qualité qui n'avaient subi aucune préparation et qu'il pouvait se procurer à très bon compte. La cherté du produit d'importation en a beaucoup restreint sa diffusion dans les campagnes ; le fellah remplace quelquefois le tabac par des feuilles de bananier desséchées ; mais avec l'aisance relative qui lui vient peu à peu, la consommation du tabac ne peut que progresser à l'avenir chez le fellah.

Si l'on en croit la légende, Osiris aurait enseigné aux Egyptiens l'art de fabriquer les instruments de labour, ainsi que les différentes opérations agricoles.

Quoi qu'il en soit de cette légende qui serait en voie de passer à l'état de vérité historique, les instruments aratoires qui figurent sur les hypogées des premières dynasties humaines sont à peu de chose près les mêmes que ceux employés par le fellah de nos jours : la *houe*, la *charrue*, le *joug*, etc. Ajoutez à cette courte nomenclature la *qassabieh*, la *noray*, le *chadouf*, et vous aurez à

peu près tout l'attirail agricole du fellah. Le métier à tisser, la pierre à moudre le grain, etc., n'ont pas davantage subi de modifications sensibles dans cette longue série de siècles qui nous séparent des premières dynasties égyptiennes.

A côté des instruments si perfectionnés employés en Europe et en Amérique, l'arsenal agricole du fellah peut paraître bien primitif; cependant il n'en est plus à l'âge de la pierre. Tandis que j'ai pu encore voir à Chypre, ces dernières années, le dépiquage du blé obtenu par le glissement sur l'aire d'une large planche incrustée de silex grossièrement taillés, et traînée par un bœuf, un cheval ou un mulet.

Le fellah occupe les rares moments de loisir que lui laissent les divers travaux de la culture, à filer au fuseau la laine pour ses vêtements, le coton qui servira à les coudre; il sera tout à la fois son tisserand et son tailleur. A l'occasion, il ira pêcher au filet, à la nasse ou à la main, dans le canal ou le masraf, dès que les eaux y seront en baisse; la nuit, à l'époque des cailles, il promènera son filet sur les champs de bersim, de fenugrec, de pois-chiches, de blé, et fera une rafle importante de ce succulent gibier qui s'en ira grossir le menu des riches gourmets d'Europe.

Est-ce à dire cependant que le fellah soit d'une activité dévorante? Sans le calomnier, en le jugeant tel qu'il est réellement, tel qu'il se montre, libre de toute entrave extérieure, on ne peut lui reconnaître cette qualité. Abandonné à lui-même, sans une surveillance constante et efficace, il ne brille pas par le courage,

l'énergie qu'il apporte au travail. C'est l'enfant nonchalant qu'il faut réprimander à chaque instant sur sa paresse. Par ce côté, et par beaucoup d'autres d'ailleurs, les fellahs méritent bien l'épithète de *peuple enfant* que leur a décernée un illustre diplomate (1).

Il en est tout autrement du jeune fellah jusqu'à ce qu'il ait atteint l'âge adulte. Vif, alerte, intelligent, laborieux, espiègle même, il s'assimile rapidement les connaissances théoriques et pratiques les plus diverses. Mais, ainsi que l'a fort justement signalé S. E. le Dr Abbate pacha (2), c'est pour les arts mécaniques qu'il montre le plus d'aptitude et de prédilection. Sous la direction d'un maître habile, quelque peu sévère, il arrive vite à bien connaître toutes les finesses du métier qu'il apprend. Il comprend et retient avec une facilité surprenante les explications qui lui sont données, et possède une remarquable faculté d'imitation, héritage psychique des anciens égyptiens. Mais ne le lancez pas dans l'étude des sciences spéculatives; son cerveau est rebelle au jugement et au raisonnement. Ces belles dispositions ne persistent pas longtemps après l'adolescence. Dès qu'il a charge de famille, loin que son intelligence se développe, que ses idées s'élargissent, que son jugement devienne plus réfléchi, que la chrysalide enfin devienne papillon, toutes ces belles promesses s'évanouissent. Un mouvement d'arrêt intellectuel, puis de régression, se produit et la chrysalide

(1) Lord Dufferin. *Rapport sur sa mission en Égypte*, 1883.
(2) Dr Abbate pacha. *Sur la prééminence des facultés mécaniques chez la race Égyptienne*, Bullet. de l'Institut Égyptien, 1891.

retourne à l'état de chenille. Comment expliquer cette métamorphose régressive sur l'individu au moment précis où, cessant en quelque sorte d'être asexué, il commence à vivre pour l'espèce?

Le travail physique précoce, mal compensé par une nourriture peu substantielle, serait-il un abortif de l'intelligence? Le mariage aurait-il une influence néfaste sur les fonctions cérébrales du fellah, ou ne doit-il être incriminé qu'en vertu de la formule scolastique: *Post hoc, ergo propter hoc?* Je ne saurais répondre à cette question sans sortir du cadre que je me suis tracé, ni surtout sans abuser de votre patience. Cependant si je laisse de côté l'analyse des faits d'observation sur les individus mêmes, il me sera bien permis de présenter la remarque suivante.

De même qu'on s'est adressé, et avec quel succès! à la pathologie comparée de la brute pour éclairer les multiples problèmes de la vie humaine, pourquoi ne demanderait-on pas à la psychologie comparée des animaux d'éclairer les questions si complexes des phénomènes intellectuels chez l'homme? Soyons moins vains de notre supériorité morale et ne dédaignons pas de puiser aux sources de la vérité, quelle qu'en soit la provenance. Si la chute d'une pomme a conduit Newton à la découverte des lois de la gravitation, n'ayons pas de fausse honte à vouloir conclure des manifestations cérébrales plus simples, plus limitées de nos frères inférieurs, à celles beaucoup plus complexes de notre humaine nature.

Sans nous arrêter à d'autres espèces animales, pre-

nons l'exemple de l'âne, ce pauvre calomnié, ce précieux auxiliaire du fellah, dont il partage le dur labeur, sans en être mieux récompensé. Le jeune baudet a toutes les vivacités de l'enfant ; son air éveillé et mutin, ses gambades malicieuses, ses brusques emportements, ses câlineries, ses mignardises auprès de sa mère, son abord caressant pour tous, font l'objet de notre admiration. Avec l'âge adulte qui marque pour lui l'ère d'assujetissement à de pénibles travaux, à de mauvais traitements, à une alimentation moins complète que le lait maternel, pris à satiété, commence la déchéance *morale* de l'animal.

Peut-on ne voir qu'une pure coïncidence dans cette évolution morale si constamment parallèle de deux êtres vivant côte à côte, parfois de la même nourriture ? Pour ma part, je crois fermement à une corrélation entre ces deux ordres de faits, mais j'estime que ce n'est ni le lieu, ni le moment d'en tirer les conséquences.

Les bienfaits de l'instruction n'ont pas encore été mis à la portée du fellah : en règle générale, il est absolument illettré, et sait à peine compter de mémoire. L'école, fut-elle même gratuite, il n'y enverrait pas ses enfants, qui, dès le plus jeune âge, sont une source de revenus pour lui (1).

Ses connaissances de la loi religieuse sont des plus rudimentaires ; musulman ou copte, il ne pratique

(1) D'après les documents officiels, le septième environ des enfants en âge de fréquenter l'école reçoit les rudiments d'instruction primaire.

guère que les exercices extérieurs du culte, jeûnes, prières, etc.; le fondement moral de la religion lui échappe complètement, ou il agit comme s'il n'en avait cure, ni souci. On ne saurait toutefois le taxer de fanatisme religieux, à moins de vouloir lui chercher une querelle..... diplomatique.

Les bouleversements politiques le touchent moins que le défaut d'irrigation du coin de terre qu'il cultive et qui ferme son horizon.

Il est charitable autant qu'on peut l'être dans sa misérable situation ; mais il n'est nullement serviable. Les longs siècles d'oppression qu'il a subis, l'ont rendu extrêmement défiant et soupçonneux. Une question, même à propos de choses indifférentes, le trouble et l'inquiète ; il répond évasivement, à la normande, ou ment avec aplomb. Ne comptez jamais sur l'exactitude ou la véracité des renseignements que vous lui demandez ; il se fait un malin plaisir de vous tromper, ou s'excuse de son ignorance par un geste, une parole qui frisent le mépris.

Tyrannique, impitoyable avec ses inférieurs, arrogant avec ses égaux, il devient avec ses supérieurs d'une souplesse, d'une humilité qui confinent à la bassesse.

Que, monté sur son baudet, il vienne à rencontrer un notable, un fonctionnaire, une personnalité quelconque, immédiatement il descend de sa monture, fait face à la personne et attend dans une humble posture le salut qui autorise le sien. Au simple geste de la main portée à la coiffure, ou au « salam aleïkoum » des croyants, le fellah répond en s'inclinant profondément, la main droite

s'élevant successivement du cœur aux lèvres et au front, semblant vouloir dire : mon respect, mon cœur, et ma pensée sont à toi ! (1).

Autrefois, l'Européen bénéficiait des mêmes prérogatives dans les villages, mais actuellement, s'il est seul ou inconnu, son passage n'éveillera d'autre sentiment qu'une curiosité narquoise de la part des hommes, des quolibets ou une demande de *bayehich* de la part des enfants.

Imprévoyant jusqu'à l'aveuglement, le fellah emprunte autant qu'il peut, à des taux toujours très élevés, sans s'inquiéter de l'échéance qui lui réserve de désagréables surprises. Il n'est jamais disposé à rembourser et ne s'exécute que contraint et forcé. D'une mauvaise foi punique en affaires, il se rendra difficilement à l'évidence et épuisera tous les moyens malhonnêtes pour se délier de ses engagements ; il ira finalement jusqu'à renier son cachet, même apposé devant témoins. Appelé lui-même en témoignage, il se laissera facilement corrompre par la crainte ou par l'argent, faisant ainsi pencher la balance de Thémis en faveur du plus puissant ou du plus généreux.

Le vol est son péché mignon. Non certes, qu'il soit un détrousseur de grands chemins, l'escopette au poing, le poignard à la ceinture, la menace à la bouche. Il n'a rien de la fière attitude d'un Fra Diavolo. Buffon l'eût dépeint sous la fourrure du renard qui soustrait par la ruse ce que le lion dérobe par la force.

(1) Edmond About. *Le Fellah*.

Ses larcins répétés n'ont pas de quoi l'enrichir. Il se contente de prélever subrepticement sa part des récoltes du maître, de subtiliser une pièce de bois, de fer, pour réparer sa porte ou sa norag, de détourner nuitamment au profit de son champ l'eau d'arrosage destinée au domaine du riche voisin, sans pour cela que sa conscience soit bourrelée de remords. Il ne court d'ailleurs pas grands risques à commettre ces larcins; condamné à Berlin, il serait acquitté à Château-Thierry. S'il doit s'en rapporter à la sagesse du tribunal, il bénéficiera très probablement de l'exigence du code en matière de preuves, et la Sagesse des Nations l'absout par le proverbe : « Pas vu, pas pris ! ».

Le fellah sait cependant fort bien que la loi religieuse défend de dérober le bien d'autrui, que la loi civile a des sanctions rigoureuses contre les méfaits de ce genre, et que le sentiment inné de justice qu'il porte en sa conscience condamne le vol. Ne nous hâtons pas toutefois de le juger trop sévèrement et rappelons-nous combien dans le passé sa situation a été précaire.

Attaché en véritable serf à l'exploitation d'immenses domaines, à peine vêtu, mal logé, peu ou pas rétribué, requis pour la corvée pendant des mois entiers, chargé de famille, souvent malade, comment vivre lui-même, et faire vivre les siens? A d'autres, les riches moissons produites par son labeur ! *Sic vos non vobis !* Comment dans ces conditions ne serait-il pas tenté de se faire justice en prélevant sur les récoltes la légitime rémunération de son travail? La procédure est gratuite et expéditive, sinon régulière; mais en a-t-il d'autre à sa

disposition? Il ne fait qu'obéir à la loi suprême, du *primum vivere*. Que le maître soit équitable, que toute peine reçoive son salaire, que tout travailleur soit assuré de la possession de son gain, et le fellah abandonnera peu à peu les pratiques coupables du passé! L'exemple de ces vingt dernières années montre à tout observateur impartial le chemin parcouru dans cette voie, grâce à la haute sagesse et aux sentiments de justice des grandes administrations de l'État, dont les premiers actes ont été d'assurer aux humbles travailleurs un salaire très régulièrement payé.

Dans sa conduite envers les animaux, le fellah révèle un des côtés curieux de son caractère « ondoyant et divers ». Il accablera de coups son bœuf, son âne, son chameau, et se gardera bien de molester ou de détruire les animaux de toutes sortes, carnassiers, rongeurs, volatiles, reptiles, insectes, etc., qui saccagent sa basse-cour, ravagent ses récoltes ou troublent son repos. Aussi, voyez avec quelle familiarité, quel sans-gêne, vivent autour de lui cette nuée de hérons, de corneilles, de milans, de caravanes, etc., assurés que leur audace restera impunie.

La sensibilité du fellah aux souffrances physiques, ainsi qu'aux émotions morales, est des plus obtuses. On voit parfois dans les chantiers, les ateliers, les usines des accidents graves, tels que chutes, fractures, écrasement des extrémités, amputations accidentelles, etc., être supportés avec un stoïcisme incroyable; pas de plaintes bruyantes, pas de manifestations extérieures prouvant une vive souffrance. Certaines opérations

chirurgicales très douloureuses, comme la taille périnéale, pratiquées sans anesthésie, sont très bien supportées par le patient.

On ne parle plus guère de la courbache, cet instrument de torture qui va être bientôt relégué, comme curiosité historique, dans quelque musée Tussaud, à côté des appareils de l'Inquisition. Il n'y a pas encore bien longtemps que la courbache était le suprême argument employé pour amener à récipiscence le contribuable rebelle aux exigences du fisc, ou l'individu coupable de quelque méfait. Ce châtiment humiliant, très souvent bénin, et parfois poussé jusqu'à la plus extrême cruauté, n'était pas toujours supporté sans cris, sans protestations par la victime; mais une fois relevée, et hors de la vue de son bourreau, elle ne paraissait guère se ressentir des coups, amortis il est vrai, par l'épaisseur considérable de l'épiderme plantaire. La sévérité de cette mesure fiscale, ou de cette sanction pénale, était bien un peu justifiée par la profonde répulsion du fellah à payer l'impôt, en l'absence d'autre sanction pénale efficace. D'ailleurs, celui qui s'acquittait bénévolement avant d'avoir été roué de coups, était accablé d'injures par sa famille et raillé sans merci par ses voisins.

Un fait dont j'ai été le témoin, et quelque peu l'acteur, vous montrera avec quel état d'âme le fellah recevait la courbache.

A mes débuts en Égypte, ayant de sérieux motifs de plainte contre un chef bouvier des plus négligents, déjà réprimandé plusieurs fois, je lui adressais une sévère

admonestation. Le nazir de la culture, entendant mes reproches, lui fit administrer, séance tenante, une dizaine de coups de lanière. Après cette légère correction, j'expliquai à ce chef bouvier que sa paresse et son entêtement justifiaient la sévérité de cette punition qui serait encore aggravée à l'avenir s'il ne s'amendait pas : « Mâlech, me répondit-il sans la moindre marque d'irritation, *darbak charaf* » : ton châtiment est encore un honneur pour moi !

A propos des travers, des bizarreries du caractère fellah, l'une des plus hautes et des plus sympathiques personnalités égyptiennes les synthétisait en ma présence dans les trois expressions suivantes qui reviennent si fréquemment dans la conversation : *mâlèche*, *boukra*, et *hadère*.

La première excuse toutes les erreurs, toutes les négligences, toutes les imprévoyances du fellah ; la seconde montre ses habitudes d'atermoiement, son indolence, son insouciance, son incurie ; c'est l'antithèse du : « Time is money » ; le mot *hadère* est la réponse constante à toute recommandation, à tout ordre, à toute injonction que reçoit le fellah, sans qu'il réponde jamais par une observation, mais avec l'idée, bien arrêtée chez lui, de n'en tenir aucun compte. C'est avec ces trois mots qu'il oppose sa force d'inertie à l'activité, à l'énergie, à la fièvreuse impatience des volontés les plus tenaces, des esprits les mieux trempés qui finissent à la longue par s'émousser et par s'assimiler à ce roc granitique.

Moins exigeant que les Romains de la décadence si sévèrement répréhendés par Juvénal, le fellah ne

demande pas aux jeux, aux divertissements sanguinaires du cirque le complément indispensable à son existence. Ses amusements beaucoup moins tragiques consistent le plus souvent en diverses combinaisons d'échecs, de dominos, de dames, où la table est généralement représentée par le sol, et les jetons par de petits coquillages ou de vulgaires cailloux. La galerie, quelquefois nombreuse, toujours attentive, ne ménage pas ses railleries au joueur maladroit ou malheureux.

Pendant les fêtes religieuses, à l'occasion des mouleds, des industriels ambulants dressent à l'intérieur du village ou dans un terrain libre, à proximité des habitations, de rustiques balançoires, des chevaux de bois grossièrement ébauchés, des chaises tournantes avec axe horizontal dont un spécimen, monstrueusement amplifié et artistement conditionné, profile déjà, sous le nom de "*roue de Paris*," sa gigantesque circonférence à deux pas de la Tour Eiffel. Plus humble d'aspect, plus simple par son mécanisme, la roue du pauvre Abou-Libdeh (c'est le surnom du fellah) suffit cependant au bonheur d'une jeune, nombreuse et bruyante clientèle.

Aux adultes sont destinés les jeux plus mâles de l'escrime au bâton, les *fantasias* où la *gherideh* (1) des bédouins est remplacée par le *nabout* (2), enfin les exhibitions érotico-naturalistes du *khaoual*. Ce spectacle en plein vent, que ne désertent guère les enfants des deux sexes, contribue pour beaucoup à détruire en eux la croyance, cependant si véridique, de la naissance des

(1) Nervure de la feuille de palmier.
(2) Gros baton en bois de cornouiller.

enfants sous les choux... de Bruxelles, comme au pied des rosiers.., de Jéricho.

En dehors des fêtes, les cérémonies du mariage sont également l'occasion de réjouissances pour la plus grande partie de la population du village. Hommes, femmes, enfants, allant pêle-mêle, forment un cortège aux fiancés, lors de leur promenade autour du village, la fiancée étant cachée sous un voile épais, qui la couvre des pieds à la tête. Un chœur de femmes chantant les louanges et les attraits de la mariée est fréquemment interrompu par les cris stridents de leurs compagnes; les sons de la *darabouka* alternant avec les modulations de l'*arghoûl* (sorte de pipeau) sont étouffés par les détonations des armes à feu, et la scène se continue sous une tente ou en plein vent. Pendant que le café à la turque, non sucré, circule parmi les assistants, on prépare une représentation burlesque, consistant d'habitude en un dialogue où la licence des expressions dépasse toute mesure. Si les femmes ne sont pas présentes au spectacle, elles ne perdent cependant pas un mot du dialogue débité à haute voix, car la scène a toujours lieu très près de la maison de la fiancée, et la porte, sans doute en raison de la grande chaleur, ne saurait rester hermétiquement close !

Le fellah adulte, homme ou femme, est peu porté à chanter, car le chant n'est en général que la réaction d'une vive sensibilité, l'expression de sentiments comme la joie, la douleur, portés à un extrême diapason. Or la corde sensible du fellah ne vibre plus à de pareilles limites. On ne saurait en effet comprendre sous ce terme

les sons modulés qu'il fait entendre pendant qu'il exécute certains mouvements, comme la manœuvre du chadouf ou de la nattalèh. Mais lorsque des enfants des deux sexes se trouvent, pour une raison quelconque, réunis en assez grand nombre, l'un deux, plutôt une fillette, s'empresse d'entonner une courte chanson, en arabe vulgaire ; le refrain qui revient fréquemment, est repris en chœur par toute la troupe, qui en même temps frappe des mains en cadence. L'auteur de la chanson n'a pas cherché à se mettre en frais, tant au point de vue des idées, que de la rime. Des allusions au maître, à un personnage quelconque, aux saisons, aux récoltes, à l'alimentation, etc., en constituent la monnaie courante.

Mais on entend surtout des chansons d'amour. L'une d'elles, dont j'ai pu recueillir entièrement les paroles, est très en vogue sur les chantiers de construction des villes et des villages. Elle dépeint assez éloquemment l'état d'âme de la femme menacée d'être délaissée par son amant, les promesses oubliées, l'espoir déçu, la jalousie farouche qui la torture, l'intensité de sa passion, la douceur de ses caresses, la beauté de ses formes, etc... Chaque couplet se termine par ce distique :

Allah, ia lêle, Allah !
Ia taouîle, ia lèle, Allah !

M. Bouriant a recueilli dans un très intéressant volume un certain nombre de ces chansons populaires.

Les contes sont très en honneur auprès du fellah ; ils conviennent bien par leur simplicité et leur côté drôlatique à la rusticité de son intelligence. Aussi leur nombre en est-il considérable. Le fellah se délecte aux

bouffonneries de *Goha*, de *Karagheuz*, aux aventures merveilleuses du *châter Mohammed* ou du *châter Hassan*, aux prouesses d'*Abou-zeit-el-Elali*, aux romans chevaleresques, et aux poësies d'*Antar*.

Spitta bey et Yacoub Artin pacha ont publié un assez grand nombre de ces contes, qui, pour la plupart, ont trait à des aventures extra-conjugales ; ils enseignent, par l'exemple des personnages mis en scène, l'art d'être heureux hors du ménage, en nous révélant les mille ruses que la femme sait trouver dans les ressources inépuisables de son imagination, afin de goûter au fruit défendu. Ces contes présentent un côté particulièrement piquant, c'est que l'homme n'est jamais que le complice docile de la femme qui garde pour elle le principal rôle.

En raison de sa profonde ignorance, le fellah constitue un terrain admirablement préparé pour la superstition. Il croit fermement à l'influence du mauvais œil, de la *jettatura*. Pour en préserver son enfant, et son bétail, il laisse l'un et l'autre dans un état de malpropreté repoussante, habille le premier de guenilles infectes, et enduit de fumier le corps du second, de manière à détourner le regard des passants suspects. Pour plus de sécurité, il attache une amulette infaillible au cou de l'enfant, à la corne du bœuf, ou à la tête du chameau.

Pour lui, comme pour les anciens Romains, il est des jours fastes et des jours néfastes. Tel jour, il se gardera bien de voyager, de boire du lait, de manger du poisson, de conclure un marché.

Qu'il considère comme un article de foi la génération spontanée des rats ou des petits animaux, ou la procréa-

tion par le brouillard des insectes destructeurs de son coton, il n'y a pas grand inconvénient à cela, et il eut été bien surprenant qu'il eût pu fournir à Pouchet des arguments contre Pasteur. Ces croyances ne compromettent pas ses intérêts. Mais nous le plaignons sincèrement, et nous le blâmons avec sévérité lorsqu'il s'adresse au *fiqi*, au *soudanien*, au *mograbin*, au charlatan, à tous ces exploiteurs de la bêtise humaine, qui sous prétexte de lui dévoiler les secrets de son avenir ou de le guérir sans la Faculté, lui soutirent habilement le plus clair de ses économies! Il est vrai, que pour sa justification, il a devant lui l'exemple de notre Europe instruite, civilisée, où les pratiques de ce genre s'étalent au grand jour, comme un héritage des superstitions et de la barbarie du passé !

Le fiqi évoque le *ghinn*, mesure le mouchoir, ou écrit la formule sacrée qui fera connaître la guérison ou la mort du malade ; le soudanien demande à des lignes mystérieuses, tracées sur le sable, si la fortune, l'amour, favorisent son client ; le mograbin, cherchera dans la combinaison des coquillages projetés sur le sol, le gain ou la perte d'un procès ; mais le charlatan rusé compère, ou vieille sorcière, a de nombreuses cordes à son arc.

Une pierre contre la piqûre du scorpion ; un fil de laine noué de distance en distance, et attaché au cou, contre la toux ; une cordelette en laine serrant énergiquement le crâne, contre l'apoplexie ; une phalange entière de momie que le malade doit porter, contre la fièvre; une vieille médaille avec effigie, contre la stérilité; l'eau séjournant toute une nuit dans un vase en corne

de rhinocéros, contre l'empoisonnement, la phtisie, l'asthme, etc... ; la nacre pilée ingurgitée dans un verre d'eau, contre les ophtalmies si fréquentes dans le pays ; un morceau de viande rouge suspendu à la coiffure, et arrivant au niveau de l'œil, contre les conjonctivites ; la moëlle de baudet, la graisse de chameau ou de serpent, contre les rhumatismes, etc... Il faudrait des volumes entiers pour arriver à codifier la bizarre pharmacopée en usage chez le fellah, et avec la meilleure bonne volonté, il est impossible de lui reconnaître d'autre mérite que celui, peu appréciable, de faire vivre ceux qui en préconisent l'emploi.

Avant de terminer ce chapitre, je ne saurais passer sous silence une pratique des plus burlesques connue sous le nom d'*Abou el riche*. Elle a lieu lorsqu'une famille ayant perdu plusieurs enfants en bas âge par suite de méningite ou de diphtérie, réussit à élever un de ses rejetons jusqu'à l'âge où ces maladies ne sont plus à redouter.

Autant pour fêter sa survivance, que pour lui présager une longue vie, l'enfant, paré de ses plus beaux atours, un châle noir en sautoir, une couronne de plumes à sa coiffure (d'où le nom d'Abou-el-Riche) monté sur une ânesse noire, le visage tourné vers la croupe, doit faire au moins trois fois le tour du village pendant que les autres enfants qui s'empressent de l'escorter, chantent à tue-tête ce distique de circonstance :

Ia, abou-el-Riche,
Inchallah Teiche !

O, Père la plume,
Plaise à Dieu que tu vives !

Le culte des morts a été de tous temps fort en honneur chez les Égyptiens. Il persiste de nos jours encore plus vivace que chez la plupart des autres peuples, à l'exception des Chinois.

Dès que la nouvelle du décès est connue, on dresse une tente près de la maison du défunt. Chacun vient présenter ses condoléances à la famille et refuse presque toujours d'accepter le café offert à tout visiteur en Égypte, quel que soit son rang et le motif de sa visite. Le fiqi récite en chantonnant les versets du Coran, pendant que les femmes du village qui ont pris le deuil musulman, se lamentent en poussant des cris déchirants, et que l'une d'elles fait à haute voix, en phrases entrecoupées, l'apologie du défunt. Les pleureuses, ou *naddabat*, agitent leur mouchoir de deuil, se frappent le visage, se couvrent la tête de poussière, et affectent tous les signes d'une profonde douleur.

Toutes ces scènes se renouvellent en s'aggravant jusqu'au cimetière où le corps, simplement emmaillotté dans un drap, est descendu dans une tombe voûtée, la face tournée vers la ville sainte.

Pendant trois jours consécutifs, les prières des assistants et des foqas (1) continuent sous la tente; elles recommencent le quarantième jour après le décès, et chaque jeudi, pendant des années entières, les parents, auxquels se joignent quelques amis, se rendent au cimetière portant des palmes, des fleurs, des provisions de bouche. Les foqas récitent les versets du Coran et

(1) Pluriel de fiqi.

reçoivent une partie des provisions à titre de rémunération. Pour le cheik, l'omdeh, le propriétaire aisé, la cérémonie revêt un caractère plus imposant et s'accompagne toujours d'une large distribution d'aumônes aux malheureux.

Ici s'arrête la tâche que je m'étais imposée. Si le tableau que je vous ai présenté de la population agricole de l'Égypte paraît quelque peu sombre, rappelez-vous que cette race détient l'un des records de l'histoire, et que les peuples heureux n'en ont pas!

Ve Série. — Numéro 5.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

SOMMAIRE:

LE CAIRE
IMPRIMERIE NATIONALE
1899

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE DE GÉOGRAPHIE

DU CAIRE

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

Ve Série. — N° 5. — Septembre 1899.

LE CAIRE

IMPRIMERIE NATIONALE

1899

UNE DESCRIPTION ARABE DU FAYOUM

AU VII[E] SIÈCLE DE L'HÉGIRE

PAR

AHMED ZÉKI Bey

DEUXIÈME SECRÉTAIRE DU CONSEIL DES MINISTRES (1).

Parmi les écrivains arabes qui ont brillé d'un vif éclat depuis l'origine de l'Islam jusqu'à nos jours, on en compte un grand nombre dont la gloire a été consacrée non seulement dans leur propre patrie, mais encore dans le monde entier. Beaucoup d'entre eux figurent au premier rang des maîtres de la pensée ; mais il en est d'autres, non dépourvus de talent, dont le nom est resté ignoré même de leurs compatriotes. Cette ignorance, ou cette indifférence, comme vous voudrez, vis-à-vis des auteurs de moindre envergure, tient peut-être à cet état d'âme particulier qui porte l'esprit des musulmans à se pencher de préférence sur les mystères de l'au delà. La religion, en effet, a toujours été l'objet de leur prédilection. Aussi, avons-nous peut-être trop détourné les yeux des nombreux écrivains profanes qui n'ont pas dédaigné d'abaisser leurs regards autour d'eux, au lieu de les tenir constamment tournés vers le ciel.

Il en est pourtant qui ont quelque mérite et qui nous fournissent d'utiles renseignements sur leur époque, sur les faits dont ils ont été témoins, sur les personnages

(1) Voir le compte-rendu de la séance du 20 mai 1899.

avec lesquels ils ont vécu, sur le peuple lui-même qu'ils ont été appelés à étudier de près.

C'est pourquoi je dois remercier ici notre collègue M. Beyram bey, secrétaire particulier de M. le Conseiller financier, ainsi que M. Moritz, directeur de la Bibliothèque Khédiviale, auxquels nous devons de connaître un écrivain du VII[e] siècle de l'hégire (XIII[e] J.C.), du nom d'Abou Osman el Naboulsi el Safadi, auteur d'une très originale description du Fayoum. Il eût été vraiment dommage de laisser plus longtemps cet auteur dormir oublié sous la tranquille poussière des bibliothèques.

C'est cet auteur, édité cette année pour la première fois au Caire, à l'Imprimerie Nationale, que j'ai l'intention de présenter au public. J'espère pouvoir faire ressortir l'incontestable utilité de son œuvre, comme document géographique, ethnographique et historique.

Je voudrais parler longuement de l'auteur ; malheureusement il est de ceux dont la notoriété n'a pas dépassé son siècle. Lui mort, son nom s'est éclipsé et ses œuvres sont restées dans l'oubli le plus profond. Nous en saurions peu de chose s'il n'avait pris soin de nous renseigner lui-même, non sans complaisance, sur son originale et curieuse personnalité. M. Moritz avait déjà constaté, dans la préface française de l'œuvre qu'il a livrée au public, qu'on était à court de détails sur Abou Osman. C'est à force de recherches, et aidé par le plus heureux des hasards, que j'ai pu augmenter la brève notice du savant directeur de la Bibliothèque Khédiviale.

Je commencerai par rectifier une erreur de nom provenant du manuscrit lui-même. L'auteur y est appelé,

à tort, Abou Osman; ce nom, surajouté au frontispice de l'œuvre, n'est pas de la même écriture que celle du reste du manuscrit et appartient certainement à un copiste ultérieur. Car nous savons, par une autre copie du même ouvrage qui se trouve à Constantinople, que l'auteur s'appelait *Fakhr-el-Din* Osman, fils d'El Naboulsi (1). Il y a, en outre, une étude due à la même plume et conservée à la Bibliothèque Khédiviale où

(1) J'ai tenu à avoir les renseignements les plus circonstanciés sur le manuscrit conservé dans la bibliothèque d'Aya Sofia, à Constantinople, et à relever aussi toutes les variantes qu'il peut présenter avec celui de Beyram bey. J'espérais en outre trouver d'autres indications qui pourraient être utiles à mon étude. A cet effet, j'ai eu recours à l'obligeance de mon ami le Dr Ahmed Riza effendi, médecin attaché à la *Khedivial Mail Steamship and Graving Dock Co. Ld.*, et qui fait fréquemment le service entre Alexandrie et Constantinople. Je l'ai chargé de noter scrupuleusement, sur un exemplaire imprimé au Caire, toutes les variantes, même les plus insignifiantes, que présenterait le manuscrit de Constantinople. Je dois lui adresser ici mes remercîments les plus sincères, pour sa collation minutieuse et consciencieuse. Le manuscrit de Constantinople porte le titre de اظهار صنعة الحى القيوم فى ترتيب بلاد الفيوم *(Manifestation de l'œuvre du Vivant et Immuable dans l'aménagement de la contrée du Fayoum).* Ce manuscrit avait été fait pour le Grand Emir Djanem Ibn Qasrouh, inspecteur des digues publiques des provinces du Fayoum et de Behnassa. برسم الجناب العالى المولوى الاميرى الكبيرى السيفى جانم بن قصروه كاشف الجسور السلطانية بالفيوم والبهنساوية عز نصره Ce personnage qui vivait en 926, 927, 928 de l'hégire, est mentionné par Ibn Ayas, dans sa *Chronique d'Egypte,* tome III, pages 256, 265, 231 et 311. D'après une autre note consignée sur le frontispice par Ahmed cheikh Zadeh, inspecteur des fondations pieuses des Lieux Saints, ce manuscrit a été constitué en wakf par le Sultan Mahmoud, né en 1199 (1795), mort en 1255 (1839). قد وقف هذه النسخة الجليلة سلطاننا الاعظم والخاقان المعظم مالك البرين والبحرين خادم الحرمين الشريفين السلطان ابن السلطان السلطان الغازى محمود خان وقفا صحيحا شرعيا لمن طالع وتبصر واعتبر وتذكر اجزل الله ثوابه واوفر . حرره الفقير احمد شيخ زاده المفتش باوقاف الحرمين الشريفين غفر لهما

Les notes qui m'ont été fournies m'autorisent à donner la préférence au texte de Beyram bey; elles ne fournissent d'ailleurs aucun autre renseignement intéressant et donnent une pauvre idée de la profonde incurie ou ignorance du copiste. Pour être exact, il faut ajouter que cette copie est terminée par un nouvel et intéressant cadastre du Fayoum et de la province de Behnassa, relevé du temps du Sultan Sélim Ier, lors de la conquête de l'Egypte par les Ottomans.

heureusement l'auteur parle assez longuement de lui. Cet ouvrage a pour titre : لمع القوانين المضيه في دواوين الديار المصريه (*Traits lumineux sur les lois régissant les Administrations de l'État Égyptien*). Ce manuscrit porte le numéro spécial 133 *Histoire*, de la collection de Moustapha Fazil pacha. Là encore, nous voyons le nom de l'émir Osman fils d'Ibrahim el Naboulsi. Ne pourrais-je pas, en passant, exprimer le vœu de voir, livré à la publicité, cet intéressant opuscule de 24 feuilles ? C'est un document historique que l'on pourrait consulter avec fruit.

L'émir Osman était originaire de Syrie. Dans sa description du Fayoum, il nous apprend qu'il a écrit un livre intitulé : حسن السلوك في فضل ملك مصر على سائر الملوك (*La meilleure voie pour indiquer la suprématie du Souverain de l'Égypte sur tous les autres rois*). Dans son *Traité Administratif*, nous voyons qu'il est aussi l'auteur d'une *Étude sur les moyens énergiques dont il faut user vis-à-vis des non-musulmans, sujets de l'Empire, pour les obliger à s'acquitter envers le fisc* (تجريد الهمة في استخراج ما في ذمة أهل الذمه). Tous ces travaux sont dédiés au Sultan Nedjm-el-Din.

Nous connaissons donc quatre ouvrages de l'émir Osman. Le *Traité Administratif* doit être postérieur à la *Description du Fayoum*, car j'y relève ces mots : « *lorsque le serviteur fut de retour du Fayoum* ». Ce traité commence par des louanges adressées au Sultan Nedjm, presque dans les mêmes termes que ceux dont il se sert dans la préface de sa *Description du Fayoum*. Il dit ensuite que depuis son enfance il s'était voué à l'étude des sciences qu'il dut interrompre lorsque le *Martyr* (El Kamel) lui fit l'honneur de l'appeler à son service. Sa vive intelligence

dut frapper le Sultan, car presque aussitôt El Kamel, fils d'Ayoub voulut le placer à la tête des administrations de l'État. Osman lui objecta respectueusement qu'il était d'une profonde ignorance des choses de la bureaucratie. Le Sultan, qui tenait à son idée, lui facilita les moyens de se mettre au courant des nouvelles fonctions auxquelles il le destinait, en lui faisant parcourir successivement tous les échelons de la hiérarchie administrative. Ainsi, notre auteur, fut initié, soit directement, soit indirectement, à tous les arcanes des bureaux. Il occupa des postes plus ou moins longtemps dans tout le Delta, ainsi que dans la Haute-Égypte, où il parcourut les divers sièges administratifs jusqu'à la ville de Qos (province de Kéneh). Le Sultan El Kamel, qui paraît avoir continué à montrer à son égard une sollicitude particulière, l'empêcha de pérégriner plus au sud et de se rendre à Assouan, à cause de l'épidémie qui y régnait alors (632 de l'hégire — 1235-1236 J. C.)

Pendant vingt-quatre ans, il étudia tous les rouages administratifs; il avait acquis une expérience consommée des hommes et des choses de la bureaucratie, mais il fut, pendant quelque temps, victime des intrigues provoquées par la jalousie. Je crois devoir négliger les détails qu'il se plaît à rapporter tout au long sur cette disgrâce passagère. Il ne tarda pas à reprendre sa carrière. Toutefois, il ne paraît pas satisfait de sa destinée, car nous lisons à la fin de son *Traité Administratif* le passage suivant adressé au Sultan Nedjm :

« Le plus humble de tes serviteurs a l'honneur de te « soumettre respectueusement qu'il voit avec peine et

« tristesse les dignitaires attachés à la personne de « Notre Seigneur le Sultan, jouir de tes faveurs insignes, « se tenir sous tes yeux, pouvoir regarder ta Majesté, « bien qu'ils ne se soient pas, comme moi, voués à « l'étude des sciences et qu'ils ne puissent compter « d'aussi bons et loyaux services. Ils sont pourtant « comblés de tes bienfaits, tandis que moi-même je suis « tenu à l'écart et dans l'isolement, que je figure de « nom parmi les ignorants de la bureaucratie, même « avec ces fonctionnaires dont les infidélités viennent « d'être dévoilées. Je suis sans revenus, sans fief, ni « moi ni mes enfants. Je prie le Tout-Puissant d'abais- « ser sur moi un seul regard bienveillant de Notre « Seigneur le Sultan. Que Dieu lui accorde la victoire ! »

On verra plus loin, au cours de cette analyse, un passage identique où l'émir Osman, tout en implorant un regard bienveillant de son maître, le supplie de le renvoyer dans sa patrie, qu'il met au-dessus de tout.

Nous voyons, en outre, dans la *Description du Fayoum*, que lors de son voyage en cette province, le Sultan Nedjm fit appeler l'émir Osman par une dépêche que lui porta un pigeon voyageur. Nommé gouverneur de cette région, l'auteur fut chargé par le Sultan de l'étudier minutieusement afin de la réorganiser et de lui rendre son ancienne prospérité. Le nouveau gouverneur profita de cette circonstance pour écrire un rapport détaillé que le Sultan déposa dans sa bibliothèque.

C'est ce rapport lui-même que je vais entreprendre d'analyser brièvement.

Description du Fayoum au VIIme siècle de l'hégire.

Tel est le titre sous lequel l'émir Osman a groupé les renseignements qu'il a pu recueillir et les observations qu'il a été à même de faire lors de son court séjour au Fayoum, en 642 de l'hégire (1245-1246 J.C.), sous le règne du sultan ayoubite El Saleh Nedjm el Din.

L'auteur nous prévient, tout d'abord, qu'il a cherché à faire un travail consciencieux. Il veut, dit-il, s'affranchir de tout préjugé et ne consigner que les faits dont il aura pu contrôler lui-même la véracité. Au fur et à mesure que l'on avance dans la lecture de cette œuvre, il semble que l'on entend quelque journaliste moderne —j'allais dire *fin de siècle* — une sorte de *reporter* avide d'actualité, qui note avec soin ses impressions, interroge — on dit aujourd'hui *interwiewer* — tous ceux qui peuvent le mettre au courant d'un détail inédit. Son esprit est sans cesse en quête de nouveauté. Il accepte tout, pourvu que l'on soit documenté. Je faisais tout à l'heure allusion aux auteurs qui ne dédaignent pas d'abaisser leurs regards autour d'eux; notre auteur est de ceux-là. On lui reprochera peut-être d'être souvent trop terre à terre, mais à coup sûr on ne peut l'accuser d'obscurantisme. Il n'ajoute foi aux explications que lui donnent les habitants du pays qu'après leur avoir demandé de lui fournir des preuves incontestables, des documents authentiques à l'appui de leurs dires, ou, à leur défaut, il leur fait prêter les serments les plus solennels.

Ne lui parlez pas d'anges, il n'en a jamais vu, et, au point de vue administratif, les paroles qu'on peut met-

tre sur les lèvres de tous les messagers célestes ne valent pas pour lui un document authentique.

En voulez-vous un exemple?... « Quelques personna-« ges, dit-il, envieux de la haute situation qui était faite « à Joseph, alors ministre d'Egypte, se seraient plaints « au Pharaon que ce favori n'avait plus les qualités « nécessaires pour remplir dignement ses fonctions et « que, par conséquent, il ne méritait plus les allocations « princières dont on le gratifiait au dépens du trésor. « Tout autre à sa place saurait mieux s'y prendre pour « développer la richesse du pays et rendre à l'Etat beau-« coup plus qu'il n'en recevait. Comme conclusion, ces « mêmes ennemis ajoutaient : diminuez les profits qu'il « retire de sa charge, et mettez-le à l'épreuve.

« Le Pharaon rapporta ces paroles à son ministre et « lui ordonna de se rendre en ce bas-fond qui a nom « Fayoum et de le dessécher afin de le transformer en « contrée habitable. Le Fayoum formait alors un lac « immense; Joseph obéit à son souverain et, secondé par « les anges, aurait mené à bonne fin cette gigantesque « entreprise. »

L'émir Osman accueille ce récit avec scepticisme. « Ce n'est là, dit-il, qu'une tradition, une simple légende qu'il ne faut accepter que sous bénéfice d'inventaire». Aucun monument n'est là, en effet, pour en garantir l'authenticité. « Je tiens à faire, écrit-il, un ouvrage exempt de préjugés et de faux documents ». Et il ajoute : « Je veux que le lecteur puisse connaître le Fayoum aussi complètement que possible. Toutes les questions qui se présentent en pareille matière, trouveront ici leur réponse».

Voici comment l'émir Osman explique le développement de son ouvrage :

« Je relève le nom de toutes les localités par lettre alphabétique, avec leur distance au chef-lieu, leur position géographique, l'origine de leurs habitants, le montant des impôts, la superficie de chaque région, les revenus, les servitudes, les mosquées, etc., etc.»

L'ouvrage est divisé en dix chapitres. Le premier est consacré à la description générale du Fayoum.

Naturellement, si l'on compare l'aspect actuel de cette province avec ce qu'elle était du temps de l'auteur, l'on constatera d'inévitables différences. Le progrès, là comme ailleurs, a provoqué d'incessantes transformations. L'auteur ne nous apprend rien de bien nouveau quand il consigne en ses notes que cette contrée est semée de nombreux villages entourés d'une luxuriante végétation. Ces villages avaient alors la même chétive apparence qui nous frappe encore aujourd'hui. Nombre d'entre eux, il est vrai, se sont déplacés ou sont en ruine; quelques cultures nouvelles ont succédé à celles du VIIe siècle, d'autres ont disparu complètement. Toutefois l'aspect pittoresque du Fayoum a peu varié. Mais où l'auteur est particulièrement intéressant, c'est quand il nous parle des efforts que l'on a faits pour arriver à doter le Fayoum d'un système d'irrigation approprié. Il nous fait assister au début de ces efforts, à la lente évolution de ce coin de désert, aux premières palpitations de la vie qui viennent animer ce sol aride: conquêtes successives, laborieuses, longues, grandioses de l'homme sur la brutale nature !

« Celui qui, le premier, écrit l'émir Osman, eut l'idée de peupler le Fayoum, s'est avant tout placé au point de vue de l'ingénieur. On commença par creuser un canal appelé Bahr Mounha (1), dont la prise d'eau se trouvait au sud d'El Achmounein (*Hermopolis Magna*) en amont d'un village appelé Dzerwet Serbam (2) (aujourd'hui Deirout-el-Chérif). Après avoir traversé les anciennes provinces d'Achmounein et de Bahnassa (*Oxirrhyncus*), il se terminait au village d'El Lahoun. Son embouchure était munie d'un barrage en pierres soigneusement reliées par des scellements de plomb et armées de crampons de fer. L'élévation de cette bâtisse était de 15 coudées au-dessus du lit du canal, afin d'empêcher les eaux de retourner au Nil par une dépression voisine (3). A son point de dérivation, le canal se trouvait à sec pendant les quatre mois de l'étiage, mais sur le reste de son parcours, il continuait à être alimenté par les eaux d'infiltrations et de dégouttement. Pendant les huit autres mois, le canal était directement alimenté par le fleuve.

(1) Le manuscrit de Constantinople porte *Manhi* البحرالمنهى D'autres auteurs l'appellent *El Manhal* المنهل : *aiguade, abreuvoir.*

(2) Voici la succession des corruptions subies par ce nom : Chez les anciens égyptiens ce village s'appelait *Derouet*. Les arabes ont identifié ce nom avec un mot de leur langue classique ذِروة *Dzerwet* (sommet, faite, apogée). De là : Dzerwet Serbam ذروة سربام ; Dzerwet Serban ذروة سربان ; Dzerwet Seryan ذروة سريان ; Dzerwet el Chérif ذروة الشريف, (*du nom d'El Chérif Ibn Tha'lab, gouverneur de la localité sous le règne du Sultan Baïbars*) ; revenant à leur prononciation vulgaire, les arabes ont dit Derwet el Chérif دروة الشريف Derout el Chérif دروط الشريف ; pour donner une forme classique et régulière ils ont dit : Dohrout دهروط ; *et actuellement* Deirout el Chérif ديروط الشريف. Le nom de *Serbam*, qui a subi egalement sa part d'altération, vient de *Sérapis Amon*. Quelque trentaine d'années avant *l'expédition d'Egypte*, on voyait dans ce village un couvent Sarabamon دير سرابامون, dont les ruines subsistent encore.

(3) Il s'agit là du fameux hod Qocheïcha de nos jours, et dont la contenance est d'environ 96,000 feddans.

« Aujourd'hui, continue l'auteur, les termes sont renversés; le canal, à sa source, est desséché pendant huit mois de l'année, et l'eau du Nil n'y pénètre directement que pendant quatre mois seulement. Cet état de choses est dû à l'incurie des fonctionnaires qui ont négligé de faire nettoyer le Bahr-Mounha. »

L'émir Osman voulut se rendre compte des responsabilités encourues; il fouilla les archives et constata que pendant plus de cent ans, aucun compte n'a figuré dans les registres du Gouvernement pour l'entretien du canal. Le Sultan Nedjm-el-Din, après s'être assuré par lui-même de l'état du Fayoum, résolut de donner un nouvel essor à cette contrée. Il fit creuser un autre canal qui partait de l'ancien Bahr Mounha et traversait la province de l'est à l'ouest, la partageant en deux parties égales. C'est d'ailleurs la continuation directe du Bahr Mounha, portant aujourd'hui sur tout son parcours le nom de Bahr Youssef. Sur ce nouveau canal on a pratiqué 58 ouvertures, dont 23 au sud, 30 au nord et 5 au point terminus, de manière à ce que, dit l'émir Osman, pas une goutte d'eau ne fût perdue, et que sur tout son parcours l'eau profitât à tous les besoins, ainsi que Bonaparte le recommandait pour le Nil, six siècles plus tard.

On voit, par ce qui précède, que l'auteur attache une grande importance à la question de l'irrigation. Il reviendra sur cette même question avec plus de développement encore, et il aura alors l'occasion de critiquer vigoureusement certaines personnes qui se font appeler ingénieurs, *Mouhandissin*, et n'ont aucun droit à ce titre.

La critique, en effet, semble être l'élément favori de l'émir Osman. Il n'est pas misanthrope, il s'en faut de beaucoup. Mais quand il aperçoit un défaut, un travers, il s'en donne à cœur joie. Ses traits sont alors acérés, violents; son style prend du relief et il vise à l'effet.

C'est dans le second chapitre que l'on aperçoit nettement l'esprit caustique de l'auteur. Il trouve défectueux le climat du Fayoum, l'air y est chaud et malsain, l'eau détestable, les habitants grossiers. Jugez-en plutôt : « J'ai vu, dit-il, les habitants de la ville; ils ont l'apparence de bêtes sauvages (*Je demande pardon aux Fayoumites, pour ces expressions trop crues, mais c'est l'auteur qui parle*). Leur société n'est point agréable. Les angoisses de la solitude m'ont étreint à tel point que je n'ai pu me retenir d'envoyer à mes amis la réflexion suivante que j'ai ainsi exprimée en vers :

J'y ai eu tant soif de voir des hommes,
Que je me suis écrié : Oh ! je brûle de voir des êtres humains ».

L'un des amis de l'émir Osman lui récita un jour les distiques suivants, qu'un poète avait composés après une visite au Fayoum :

Qu'il est beau ce pays du Fayoum !
Il ressemble au paradis éternel avec ses rivières et ses arbres.
Mais Dieu sait que depuis que j'y ai planté ma tente,
J'ai rencontré des habitations, mais point de voisins.

Abou Osman répond aussitôt par l'impromptu suivant :

Si celui qui a, pendant quelque temps, habité le Fayoum a pu dire :
J'y ai trouvé des habitations, mais point de voisins;
Moi, je proclame que depuis mon arrivée, je n'y ai trouvé personne
Qui aurait pu dire : point d'habitations et point de voisins.

Puis, pour écouler complètement sa mauvaise humeur, il ajoute : «Les habitants ne font de mouvements que lorsqu'ils y sont poussés, comme les bestiaux. Même les personnages d'un rang élevé sont tellement casaniers qu'ils restent très longtemps enfermés chez eux, sans s'occuper de ce qui se passe au dehors. J'ai aussi remarqué que les étrangers, après un long séjour, subissent les mêmes influences néfastes et deviennent, sans s'en apercevoir, comme les Fayoumites eux-mêmes.

« Pays humide, moisissure respirée par les habitants — c'est toujours l'auteur qui parle, — ramollissement général. Point de beau type humain, point de belle voix, pas de savants, pas d'artistes, pas de littérateurs, pas de caractères, aucun amusement, pas de réunions amicales, pas de fêtes, pas même de chants religieux; vêtements grossiers, moutons à chair molle et fade; autant manger des chiffons. » En un mot : rien, rien, rien.

Voilà les Fayoumites bien arrangés. On sent, du reste, que l'auteur a gardé un mauvais souvenir de son séjour au Fayoum, séjour qui, pourtant, n'a duré que deux mois et demi à peine, et qu'il s'y est ennuyé ferme. Rien ne trouve grâce devant ses yeux, il mêle ensemble bêtes et gens, pour lui c'est tout un. Pauvres habitants du Fayoum ! Dire que pas un n'a protesté contre un aussi dur jugement !

Je ne sais ce que valaient les Fayoumites à cette époque déjà reculée; mais je suis sûr que si l'auteur revenait de nos jours en cette province, il constaterait quelque progrès dans les types et dans les mœurs. D'au-

tre part, il faut dire, à la décharge de ces malheureux habitants, que l'émir Osman est Syrien, et que tout ce qui n'est pas son pays, lui apparaît sous un jour défavorable. Ses mouvements d'humeur critique sont donc la conséquence naturelle d'un sentiment qu'on retrouve dans le cœur de tous les hommes, savoir l'amour de la patrie. Aussi voyons-nous l'émir parler avec presque autant d'amertume de toute l'Egypte elle-même, où son destin l'a jeté. Malgré sa haute position sociale et l'amitié de son souverain, il aspire à retourner en son pays. Cette nostalgie se révèle clairement, d'ailleurs, dans la prière finale de son ouvrage où il dit : «Puisse le ciel perpétuer le règne de notre auguste Souverain le Sultan, et lui accorder la victoire. Que le ciel lui inspire aussi en ma faveur un sentiment de pitié, afin que je puisse retourner dans ma patrie, au milieu de ma famille. C'est en m'éloignant de ceux qui sont étrangers à ma race et avec lesquels je suis obligé de vivre, que je trouverai la satisfaction des désirs de mon âme».

Après avoir donné son appréciation sur le climat et sur les habitants, l'émir Osman va, dans le chapitre III, nous entretenir de l'air et de l'eau.

Vous ne vous attendez pas, j'en ai la conviction, à ce qu'un éloge s'échappe de sa plume, pas plus pour l'air et l'eau que pour le reste. L'air, d'après ses observations personnelles, est de qualité très inférieure; il est imprégné des miasmes qui s'exhalent de trop nombreux marais. «Le Fayoum, d'ailleurs, s'appelle aussi le

bas territoire. Le point le plus élevé qui puisse être arrosé est encore au-dessous du niveau du Nil, à l'époque de l'étiage ». Cette remarque ne serait-elle pas inspirée par la mauvaise humeur de l'auteur? Car il est certain que si cette province n'avait eu l'heureuse chance d'être formée de dépressions naturelles, il eût été difficile, pour ne pas dire impossible, d'y amener l'eau du Nil. Mais notre auteur subit l'influence défavorable de ses premières impressions. Il lui suffit que l'air aborde au Fayoum pour cesser d'être pur, et il ne voit, pour respirer à l'aise, d'autre moyen que d'en sortir. C'est, on l'avouera, un moyen un peu trop radical. Autant dire qu'il faudrait ramener cette province à son état primitif, c'est-à-dire en refaire un lac ou un désert.

L'émir Osman se connaît en eau. C'est une question qu'il a étudiée de près. Il déclare que l'eau du Fayoum est saturée de microbes. Que l'on veuille bien m'excuser si je me sers de ce néologisme, mais il traduit bien la pensée de l'auteur. Vous croyez peut-être qu'il va, par contraste et par compensation, vanter la pureté et l'excellence de l'eau du Nil. Pas le moins du monde. Il n'est pas du tout satisfait de l'eau du grand fleuve. Elle n'est pas absolument mauvaise, mais elle pourrait être meilleure. Voici sur quelles raisons il appuie son jugement:

« Les savants, dit-il, ont déclaré que l'eau du Nil est mauvaise, bien qu'elle contienne les qualités essentielles qui constituent l'eau potable. Suivant les indications de ces savants, l'eau, pour être parfaite, doit être limpide, brillante comme du cristal, légère, sans saveur, sans couleur, sans odeur (1); il faut qu'elle soit expo-

(1) On croirait entendre un chimiste moderne.

sée au soleil, qu'elle ait un long parcours, qu'elle sorte des contrées méridionales, qu'elle s'échauffe rapidement aux premiers feux du jour, qu'elle se refroidisse promptement le soir, qu'elle se digère aisément et qu'enfin elle se mêle bien aux aliments.

« L'eau du Nil remplit, il est vrai, ces conditions, mais elle traverse des marécages, et, pendant l'étiage, une partie du lit du fleuve est à sec; sur ses rives, d'où l'eau s'est retirée, une foule d'animaux s'y donnent rendez-vous, y meurent et leurs cadavres s'y décomposent. Pendant la crue, l'eau balaye toutes ces pourritures qu'elle entraîne dans le courant.»

Il est certain que ce sont de mauvaises conditions qui pourraient nuire à la salubrité du Nil, s'il fournissait une moindre quantité d'eau. Mais, heureusement pour nous, le débit du fleuve est tellement considérable que ces impuretés n'altèrent pas sensiblement la qualité de l'eau que nous buvons. Cet état de choses a été maintes fois constaté par les plus minutieuses analyses.

Ici notre auteur se laisse emporter par son imagination. Il lui faut, coûte que coûte, de nouvelles armes pour accabler cette malheureuse contrée du Fayoum. Aussi, après avoir tenté de disqualifier l'eau du Nil, s'écrie-t-il : «Que dire alors de l'eau du Fayoum ? Elle est continuellement en contact avec celle des marécages; elle se mêle constamment aux infiltrations qui s'échappent du canal de Bahr Mounha. Elle contient tous les éléments de nature à donner aux corps de la grossièreté. En cette province, l'air et l'eau conspirent, l'un par respiration, l'autre par absorption, pour engendrer chez

les Fayoumites le déséquilibrement, la mélancolie, l'irascibilité, la nonchalance, la distraction et la corruption des mœurs ».

Je ferai observer qu'à l'époque de l'émir Osman, la qualité de l'eau du Fayoum pouvait, en effet, prêter à la critique ; mais aujourd'hui le Bahr Youssef (anciennement Bahr-Mounha) est alimenté par le canal Ibrahimieh qui reçoit toujours ses eaux directement du Nil. Dans ces nouvelles conditions, l'eau du Fayoum, malgré les infiltrations et d'autres inconvénients inévitables, n'a pu que gagner en pureté, quoiqu'on ne puisse, comme qualité, la comparer à celle du Nil même. Pourtant l'auteur reconnaît que la population est peu sujette aux maladies. «Mais, ajoute-t-il aussitôt, de même que l'on devient refractaire au poison en s'y accoutumant, de même les Fayoumites, à force de s'inoculer tous les virus pernicieux contenus dans l'air et dans l'eau, se montrent rebelles aux maladies». Il plaint toutefois très amèrement la malheureuse population réduite à s'abreuver à l'embouchure de Bahr Youssef. On ne trouve là qu'une eau souillée de tous les résidus et immondices de la province entière. Ce n'est même plus de l'eau, mais une fange à laquelle on ne peut donner de nom. «Cet horrible mélange, écrit-il, je l'ai constaté moi-même par l'odeur et par la couleur». L'émir Osman s'est évidemment bien gardé d'y goûter; il s'en est prudemment rapporté à l'expérience des autres, une expérience *in animâ vili*, comme pourrait dire l'auteur, sans autre preuve personnelle plus efficace. Il énumère, en outre, avec une certaine complaisance, les maladies

qui ont, en cet endroit, fait élection de domicile, telles que les maladies des voies digestives, calculs, hydropisie, etc. Il suffit, d'après lui, d'être en présence d'un de ces déshérités pour être frappé du déséquilibrement des facultés intellectuelles. Il les accuse presque de crétinisme et rapporte, à l'appui de son opinion, ce passage du *Traité de la Mélancolie* d'un médecin grec de l'antiquité, Rufus : « *Jamais la tête de ceux qui habitent les bas-fonds n'est dépourvue d'idées noires* ».

Puis il continue : « En ce qui concerne le bas-fond même du Fayoum, il convient de citer la poésie suivante :

Celui qui passe la nuit dans un bas-fond est pour sa famille un sujet de deuil.
Que serait-ce de celui qui habite le bas-fond d'un bas-fond ? »

C'est sur cette cruelle boutade que se termine le chapitre III.

Dans le chapitre suivant, l'auteur nous entretient de nouveau de l'importante question du régime des eaux. Il se rend parfaitement compte que la prospérité de toute cette région dépend principalement de l'irrigation. Aussi a-t-il étudié de près le Bahr Mounha, canal par lequel les eaux du Nil pénètrent au Fayoum. Le niveau en est naturellement inférieur à celui du Nil, mais il y a, en ce canal, de nombreuses fissures par lesquelles les eaux du fleuve s'infiltrent et se renouvellent sans cesse. L'auteur s'étend longuement sur ces infiltrations, sans lesquelles la décroissance des eaux dans le lit du canal se ferait sentir au bout d'un mois. Il se félicite même d'être arrivé à trouver cette ingénieuse explica-

tion qui, selon lui, donne raison de tous les phénomènes dont, jusqu'alors, on ne pouvait rendre compte. Il conseille ensuite, dans l'intérêt du Fayoum, de fermer toutes les prises d'eau des canaux secondaires qui dérivent du Bahr Mounha, avant son entrée au Fayoum, et de faire, en outre, près de Lahoun, la *Qat'a* dont nous parlerons bientôt.

Je ne puis ici passer sous silence les récents travaux que le Service des Irrigations a effectués au Fayoum. Depuis sept ou huit ans, ce service a adopté, sans le savoir du reste, le sage conseil de l'émir Osman. C'est ainsi qu'il a défendu d'installer de nouvelles machines élévatoires sur le Bahr Youssef, en amont du Fayoum. Il a, en effet, compris qu'en usant de tolérance, le débit du canal deviendrait promptement insuffisant aux besoins de la province. En outre, il a interdit de faire des saignées sur les berges entre la source même du canal d'alimentation et le village de Lahoun, excepté pendant l'inondation

Voici maintenant quelques détails intéressants que nous donne l'auteur sur le barrage occasionnel appelé alors en arabe *Qat'a* (aujourd'hui *Gamoussa*, buffle).

Cette *Qat'a* était faite de matériaux très primitifs, comme d'ailleurs il n'y a pas longtemps encore. C'était un grand tronc de palmier dont on augmentait le volume en l'entourant d'écorces d'arbres, de paille, entortillées de ficelles. Pour placer ce tronc à l'endroit voulu, on fixait à ses deux extrémités des cordes, à l'aide desquelles des hommes faisaient descendre dans l'eau le palmier que le courant conduisait jusqu'au

point où il devait former barrage. Il était manié à volonté par les hommes qui tenaient les cordes sur les deux rives. Dans la fameuse bâtisse de Lahoun, était ménagée une sorte d'écluse qui donnait accès aux eaux d'inondation et par où circulaient, sans danger. les barques en amont et en aval. Lorsque le Nil était en décroissance, cette bâtisse émergeait, et l'eau continuait à s'écouler par l'ouverture. C'était alors que l'on avait recours à la *Qat'a*. On réquisitionnait en cette circonstance un grand nombre de paysans de la province, sous la surveillance d'ingénieurs, pour établir la *Qat'a*, de façon à empêcher l'eau de se déverser dans la dépression voisine. On mettait ensuite de la boue sur cette *Qat'a*, afin de relier les deux berges. On pouvait alors passer facilement d'un bord à l'autre et aller de Lahoun à Qay (province de Béni-Souef).

Le chapitre V n'est qu'une nomenclature des différents groupes arabes auxquels on peut rattacher la population du Fayoum. L'auteur divise les habitants en colons bédouins et en indigènes ou sédentaires. Pour arriver à un dénombrement exact, l'émir fait ressortir qu'il dut parcourir toute la province, et la visiter ville par ville, village par village. Cette étude minutieuse lui permit de constater que les bédouins étaient en grande majorité. Les habitants qu'il appelle *sédentaires* sont répartis dans deux ou trois villages à peine, et sont dominés par les bédouins qui, sous prétexte de gardiennage, ne se font aucun scrupule de leur imposer une redevance annuelle, de leur enlever une partie de leurs terrains, de les asservir, de les avilir.

Dans le chapitre VI, l'émir Osman reprend son étude sur les canaux, sur les changements qu'on leur a fait subir et sur les conséquences de ces modifications successives. Il débute par quelques considérations générales sur les travaux exécutés dans le cours des siècles pour se rendre maître des eaux du Nil. C'est ainsi que par une série d'observations, on a remarqué que le niveau du fleuve, pendant les plus fortes crues, ne dépassait guère vingt pics et ne descendait jamais plus bas que douze. Les ingénieurs, sur ces données, aménagèrent le Nil, de façon à pouvoir toujours suffire aux besoins de l'irrigation et sans craindre de dégâts. Mais il y eut de coupables négligences depuis deux mille six cents ans (1), soit par incurie, soit à la suite de complications politiques. Il n'y eut bientôt plus que le Fayoum où les terres pouvaient encore être arrosées à douze pics et n'avaient rien à redouter des plus fortes inondations. Mais en l'an 628 de l'hégire (1231-32 J.C.), la province de Djizeh put également profiter des mêmes avantages, grâce à la sollicitude du sultan ayoubite El Malek el Kamel, qui fit combler le canal des Pyramides (aujourd'hui Bahr-el-Lébéni), afin d'augmenter le débit des eaux dans cette province.

Quant au Fayoum, il faillit, à cette même époque, périr tout entier par suite de travaux maladroits entrepris sur son canal principal. Pour bien faire comprendre l'étendue du désastre qui, à un moment donné, a menacé le Fayoum, l'émir Osman est amené à parler du

(1) Ce chiffre se trouve formellement précisé et écrit en toutes lettres dans les manuscrits de Beyram bey et de la bibliothèque d'Aya Sofia, à Constantinople. C'est un point à élucider.

plan suivi dans la construction du Bahr Mounha. Je ne puis mieux faire que de lui laisser la parole :

«Le Bahr Mounha a été creusé par un habile ingénieur qui avait calculé les travaux à exécuter avec une admirable précision. Ainsi, par exemple, les eaux du canal en passant par l'écluse de Lahoun (1) pouvaient acquérir une force suffisante pour entraîner les dépôts qui se formaient dans le lit du canal. C'était donc un nettoyage automatique qui s'effectuait grâce au parfait aménagement prévu et exécuté».

L'émir Osman tient de personnes dignes de foi que le lit du canal, en amont de Lahoun, était muni d'un dallage de pierres dures et polies qui ne laissaient filtrer aucune goutte d'eau. A l'extrémité de ce dallage et au-dessous de l'écluse, se trouvaient deux tuyaux de plomb qui livraient passage à une eau remplie de sable et de limon. C'est par ces tuyaux que s'effectuait le nettoyage. Mais, faute d'entretien, ces tuyaux furent obstrués, le lit du canal s'est relevé et les eaux, débordant des rives, se déversaient en partie dans les dépressions d'alentour, pour, de là, regagner le Nil. Il n'arrivait donc au Fayoum qu'une faible partie seulement des eaux destinées aux irrigations, et l'ancienne bâtisse, en forme d'écluse, n'émergeait plus que de sept coudées, et même moins, au lieu de quinze.

En l'an 620 de l'hégire (1224 J.C.), continue l'auteur, le Fayoum fut donné en fief à l'émir Fakhr el Din Osman, par le sultan El-Melek el Kamel. L'émir voulut

(1) Voir à la fin page 284 l'article consacré au Lahoun et à cette écluse, au point de vue paléographique.

redonner à la province son ancienne prospérité. Il prit naturellement conseil de personnes à lui recommandées comme compétentes en la matière, et, sur leurs indications, il entreprit le nettoyage du canal. Il commença par couper les arbres qui se déroulaient sur ses rives, en élégantes bordures, afin d'en élargir le lit. Il ne réussit qu'à priver le Fayoum d'une charmante perspective, pleine d'ombre et de fraîcheur. On conseilla alors à l'émir de surélever la bâtisse de Lahoun. Cette réparation eut pour unique résultat d'amonceler d'énormes dépôts de sable formant îlot et d'obstruer complètement le canal. Cet ilot émergeait chaque année à époque fixe, au mois de Bachans, du calendrier copte. On réquisitionnait aussitôt des hommes de peine pour couper cet îlot de chaque côté, de façon à ménager aux eaux deux passages, dont l'un avait sept coudées, l'autre cinq, avec une profondeur de deux coudées à peine. L'émir Fakhr el Din, en désespoir de cause, appela des *ingénieurs*, comme on appelle des médecins au chevet d'un malade, le plus souvent pour hâter le dénoûment fatal. Ces soit-disants *ingénieurs* qui, en réalité, étaient d'une complète ignorance aussi bien en théorie qu'en pratique (1), émirent l'avis de faire une nouvelle ouverture en aval de l'endroit où le canal est amorcé au Nil, afin que le Bahr Mounha fût alimenté par deux prises d'eau au lieu d'une. Après beaucoup de travail et de dépense, on s'aperçut que la plus grande partie du courant de

(1) L'auteur dit ailleurs que ces pseudo-ingénieurs se sont arrogé le titre de *Mouhandissin* et l'ont imposé au public parce que purement et simplement ils étaient préposés à l'établissement de la *Qat'a,* décrite pages 267 et 268.

l'ancien chemin retournait au Nil par le nouveau bras. On obtint donc un résultat négatif, car la nouvelle prise s'était simplement transformée en déversoir. Heureusement le Nil se chargea de corriger ou plutôt d'anéantir l'œuvre des *pseudo-ingénieurs*, en comblant par ses dépôts la désastreuse ouverture dans l'espace de deux ans à peine. Mais l'entêtement des *ingénieurs* triompha de la bonne volonté de l'émir. «Ils le persuadèrent d'achever l'œuvre de destruction, en coulant un certain nombre de bateaux de façon à former dans le fleuve une sorte de promontoire-barrage qui refoulerait les eaux du fleuve avec plus de force vers la prise primitive de Mounha». La théorie était bonne, mais le Nil, se moquant des efforts des *ingénieurs* qui avaient mal choisi l'endroit, rongea ce promontoire dans lequel il effectua une ouverture pour le libre passage de ses eaux, transformant le dit promontoire en un grand îlot.

Je n'ai pas besoin d'ajouter qu'ici l'auteur est à son aise pour charger ces pauvres *ingénieurs* de tous les péchés d'Israël. Les expressions dures ou moqueuses s'entrechoquent sous sa plume, avec une abondance extraordinaire.

Il continue en ces termes : «En ce qui concerne les œuvres ruinées et qu'on ne peut remettre sur pied qu'au prix de grands sacrifices et après de longues années, voici mon opinion : Le bruit a couru avec persistance et d'une manière ininterrompue depuis la plus haute antiquité que le Fayoum était un grand lac où se déversait le trop plein du Nil. Lorsque cette contrée fut l'objet de la sollicitude de Joseph, ou de tout autre sage, deux canaux

secondaires s'embranchèrent à l'extrêmité du Bahr Mounha. L'une de ces branches arrosait le nord de la province et portait le nom de Bahr-Wardan; l'autre traversait la partie méridionale et s'appelait Tambatweh. Ces canaux avaient un cours circulaire et se jetaient tous les deux dans le Birket Karoun, sur les deux rives opposées, à peu distance l'un de l'autre».

L'auteur assure que ces canaux furent aussi victimes de la négligence des gouverneurs. Les alluvions et les sables soulevés par les vents les comblèrent rapidement, et beaucoup de villages échelonnés sur leur cours furent abandonnés. Ces continuels changements dans le régime des eaux durent inévitablement déterminer de fréquents déplacements de population. L'auteur croit que la plupart des centres d'habitation qu'il a pu voir à son époque, étaient relativement de date récente et il ajoute qu'il a très fortement encouragé ses administrés à repeupler les parties abandonnées. Il a soin de faire remarquer que pour atteindre ce but de régénération, quoique gouverneur et par conséquent armé d'un pouvoir à peu près discrétionnaire, il n'alla jamais, par humanité, jusqu'à la violence pour amener les habitants à suivre ses avis. Il avait peur aussi, en employant la rigueur, de les déterminer à s'expatrier; le remède eût, alors, été pire que le mal.

Dans les chapitres VII et VIII, l'émir Osman donne, sans détails ni commentaires, la nomenclature simple des villages et des monuments religieux qu'on y rencontrait. Le Fayoum comptait alors 131 villages, 45 mosquées ordinaires, 13 couvents et 25 églises.

Dans la préface de son ouvrage, l'auteur nous apprend que s'il donne ainsi une liste complète de ces édifices religieux, c'est afin de bien fixer leur nombre respectif, de peur que, dans la suite, on ne vienne à diminuer le nombre des mosquées ou à augmenter celui des églises.

Le chapitre IX est consacré aux impôts et aux productions agricoles et autres. Sous ce rapport, d'un intérêt pourtant très vif, l'auteur est incomplet. Il s'attache surtout à faire ressortir les revenus des terres domaniales appartenant au Sultan.

Le chapitre X qui termine l'ouvrage, contient la description détaillée des villes et des villages de la province.

Les observations et les notes de l'auteur concernant le Birket Karoun et la ville même de Fayoum me paraissent présenter un intérêt particulier, je les résumerai ici aussi brièvement que possible.

Le Birket Karoun.

L'auteur l'appelle aussi le lac de la Pèche بركة الصيد, le lac des Poissons بركة السمك et le représente comme une des merveilles de la nature et de l'art. C'est, en effet, le bassin qui reçoit toutes les eaux du Fayoum, à l'époque de l'inondation. Les eaux y coulent en grande abondance pendant deux mois, sans en augmenter sensiblement le niveau. Il faut une journée à cheval pour le parcourir dans toute sa longueur et deux heures pour aller d'un bord à l'autre, dans le sens de la largeur. Il y avait un pont qui reliait les deux rives; on en voit

encore des traces, ainsi que sur la rive nord, près d'un village en ruine, du nom de Dimmeh-el-Sébâ'a, on peut relever les vestiges d'un quai en maçonnerie. Près du pont on avait élevé un aqueduc qui conduisait les eaux sur la rive septentrionale où elles arrosaient les cultures qui égayaient le pied des collines fermant l'horizon. « Cet aqueduc, remarque l'auteur, a été depuis longtemps détruit par les flots du lac ». Il y avait, toutefois, même après cette destruction, quelques plantations que l'on entretenait par les sakiehs qui élevaient directement l'eau du Birket. Du temps de l'auteur, il ne restait plus qu'une seule sakieh dont il n'existe plus trace aujourd'hui. Grandeur et décadence! Les espèces de poissons qui vivent dans les eaux du lac sont tellement nombreuses qu'il serait impossible d'en donner une liste complète. C'était surtout au moment où le Nil baissait que la pêche était la plus fructueuse. Pendant la crue, les poissons se réfugiaient au fond et il était difficile de les atteindre; c'est, du moins, la théorie de l'auteur.

En l'an 642, il se produisit un phénomène qui frappa beaucoup l'imagination de la population. Dans l'hiver de cette année, une tempête se déchaîna sur le Birket Karoun où elle produisit un abaissement subit et considérable de température. Un grand nombre de poissons périrent. Il y en avait d'énormes, du genre perche, comme les grosses espèces marines, qui s'amoncelèrent sur les rives en formant une sorte de digue. Le gardien des cours d'eau, que l'auteur présente comme digne de foi, lui assura qu'il avait suivi les bords du

lac pendant toute une journée et qu'il avait trouvé les poissons entassés sur quatre rangs : le premier était formé de monceaux de poissons monstrueux de perca lutus (فراخ) et occupait toute la longueur du lac : le second se composait de *boulti* (بلطى) ; le troisième comprenait des cyprinus niloticus (البنى) ; et le quatrième des pimelodes (شال). Il constata que de ces poissons coulaient des ruisseaux d'huile. Ils devinrent la proie des bêtes fauves et des oiseaux carnassiers.

Sur ce lac navigaient plus de trente barques de pêche. L'auteur assure avoir vu des cyprinus (البنى) sortir du Birket pour remonter le cours des eaux jusque sous les arches du pont d'Ibn Fahl, à Médinet-el-Fayoum. La pêche y était si considérable que cinq kantars de poissons ne coûtaient que neuf dirhams (1). L'année précédente (640) trois kantars auraient été vendus un quart de dirham. Voici comment : un jour, un passant remit cette modique somme à un pêcheur en lui disant que, quel que soit le résultat de son coup de filet, il lui payait ce prix. Le pêcheur, il est vrai, pouvait retirer son filet vide. Il n'en fut pas ainsi, le filet ramena soixante poissons dont chacun pesait en moyenne cinq livres. On voit par là que le Birket Karoun avait, lui aussi, ses pêches miraculeuses.

Ville de Fayoum.

Fayoum, la ville par excellence de la province (Médinet) est assise sur le Bahr Youssef, qui la partage en deux parties. Aux deux tiers de la ville, le canal passe

(1) Le manuscrit de Constantinople porte سبعة *sept*, au lieu de تسعة *neuf*.

sous la mosquée métropolitaine construite sur un pont qui, primitivement, avait quatre arches et qui, aujourd'hui, n'en a plus que deux. Cette mosquée, appelée autrefois Ibn Fahl, est connue maintenant sous le nom de Qaït-Bey, en souvenir des travaux de restauration dus à la pieuse générosité de ce célèbre sultan d'Égypte. Chacune des deux moitiés de la ville avait ses bazars qui étaient reliés ensemble. On rencontrait à Médinet-Fayoum, outre la population ordinaire des villes, le gouverneur, de nombreux fonctionnaires appartenant à l'administration, à la magistrature, au corps enseignant, au fisc, au corps médical, etc. C'est surtout autour de cette capitale que la nature prodiguait les trésors d'une exubérante fécondité. On y admirait de superbes jardins d'une richesse et d'une variété de végétation inouïes. On y cultivait surtout les figues, les poires, les pommes, les abricots, les dattes, les raisins, les caroubes, les mûres, le jasmin, le nénuphar, et principalement ces roses exquises dont on extrayait une essence qui a fait à cette riche contrée une renommée universelle.

Naturellement, en présence de tant d'éléments de prospérité, le commerce ne pouvait rester indifférent. Que de négociants y ont élevé rapidement une fortune considérable, tandis que, autour d'eux, parmi la population travailleuse, attachée à la glèbe, on voyait tant de misère, tant de sueurs stériles. *Sic vos non vobis....*

L'auteur ne peut s'empêcher de souligner l'état prospère de ces traitants qui réalisaient de gros bénéfices, tandis que les habitants étaient des gens naïfs, indolents, qui semblaient dans leur propre pays être des étrangers.

La ville elle-même fournissait de l'eau à discrétion, d'excellents pâturages, les multiples et précieux produits de la chasse ainsi que de la pêche. L'auteur, pour dire que les matinées y sont fraîches, les arbres élevés, les fruits en abondance, et la pluie rare, se laisse entraîner, comme dans les premiers chapitres, par ses goûts littéraires. Il se sert d'une phrase pittoresque que l'on me permettra de reproduire en son texte même:

*(باردة الاسحار * بارزة الاشجار * كثيرة الثمار * قليلة الامطار)*

Les habitants de la basse classe buvaient l'eau même du canal où se déversaient tous les immondices de la ville. Les classes aisées se servaient d'eau de puits; malheureusement chaque puits était voisin de fosses d'aisances qui le contaminaient de pernicieuses infiltrations. On comptait dans la ville trente et un édifices religieux musulmans et quatre églises. L'auteur donne ensuite des détails nombreux sur les cultures, les divers produits, etc.; c'est un travail de statistique ennuyeux comme les chiffres eux-mêmes et que l'on me saura peut-être gré de passer sous silence.

Maintenant, si nous comparons la ville, telle qu'elle apparaît de nos jours aux yeux de l'étranger et même de l'habitant, avec ce qu'elle était autrefois, on ne peut s'empêcher de relever de singuliers contrastes. L'aspect pittoresque de la ville entourée de luxuriants vergers a disparu. On y voit encore beaucoup de pommiers et d'abricotiers, mais il n'y a plus ni mûriers, ni caroubiers; le jasmin tend à disparaître; les roses odorantes

elles-mêmes, jadis la gloire du Fayoum, n'ont plus l'importance d'autrefois. Mais il est juste d'ajouter que la ville du Fayoum s'embellit chaque jour.

Les alentours de la gare ont élargi leurs horizons et prennent des allures de coquets quartiers européens. Grâce à l'incessante activité du moudir actuel, les berges du canal se transforment en quais élégants, avec de fraîches promenades.

L'extraction de terre grasse pour la fabrication des briques servant à la construction des habitations avait produit, tout autour de la ville, de vastes et profondes excavations qui, par suite d'infiltrations, s'étaient remplies d'eaux stagnantes dont les émanations enserraient la ville dans une atmosphère constamment humide et chargée de miasmes délétères.

Le moudir actuel, Hassan bey Wassif, s'est donné, comme premiers soins, la tâche ardue de faire remblayer ces foyers d'infection; aujourd'hui, presque toutes ces mares pestilentielles ont disparu et les conditions hygiéniques et sanitaires de la localité se sont progressivement améliorées.

C'est également à ce vigilant fonctionnaire que la Province doit une grande partie du magnifique réseau de voies agricoles qui la sillonnent dans tous les sens, à la grande satisfaction des populations et au grand profit de l'agriculture et du commerce. Son dévouement sans bornes aux importants intérêts qui lui sont confiés a puissamment contribué à rendre à la culture de vastes superficies qui étaient abandonnées, et plus de 10.000 feddans, autrefois incultes sont actuellement

défrichés et profitent aux contribuables ainsi qu'à l'État dont les caisses s'aliment de taxes nouvelles, de droits de transports, d'octrois, etc.

L'ingénieur en chef de la moudirieh, Abdallah bey Walsby, sous l'inspiration du moudir, a tenté de son côté une entreprise des plus louables dont la réussite eût doté la contrée d'un bienfait inestimable. Sachant que, même à des distances éloignées du Nil, il existe une couche d'eau souterraine absolument pure qui, dans certaine partie de l'Égypte, a pu être amenée au niveau du sol, ce distingué fonctionnaire a pris l'initiative de creuser un puits artésien, en procédant à des forages qui ont atteint la profondeur de 200 mètres. Malheureusement, on n'a pas réussi à rencontrer l'eau de source qui devait remplacer si avantageusement celle du canal d'alimentation de la ville. Le projet a dû donc être abandonné.

L'émir Osman, s'il revenait de nos jours, serait profondément surpris de constater à la fois les progrès accomplis et l'activité intelligente et infatigable des notabilités Fayoumites. Un groupe de capitalistes indigènes, Fayoumites pour la plupart, ne s'est-il pas formé tout dernièrement, entraîné par l'habile et clairvoyant Khaled bey Loutfi pour créer la *Fayoumite Railway Light Company Limited*. Cette société anonyme indigène, la première en importance et dans ce genre d'entreprises, a obtenu un plein et entier succès, surtout dès qu'une partie de son réseau a été livrée à l'exploitation ; et un avenir des plus brillants lui semble réservé.

*
* *

Dans le but de rendre cette analyse aussi complète que possible (1), voici, d'autre part, la liste des localités qui ont éprouvé quelques changements, soit dans leur nom, soit dans leurs productions (2).

Abouxa (l'homme au manteau) أبوكسا. Il s'écrit aujourd'hui avec un h final ه. Ce village s'est considérablement développé. Déjà du temps de l'auteur on y remarquait de nombreux palmiers et de magnifiques vignobles. « Ces palmiers, dit l'émir Osman, ressemblent à ceux du Hedjaz ». C'est de nos jours la ville la plus florissante du Fayoum. Ses raisins sont les plus estimés de l'Égypte, et c'est à cette ville que, sous ce rapport, la province doit sa réputation. On y compte de nombreux jardins et plus de 400 feddans plantés de vigne (3).

Akhsass-el-'Adjamyin (les huttes des persans) اخصاص العجميين *Adjamyin* tout court, possède aujourd'hui 124,640 palmiers; il n'y en avait que quelques-uns seulement. Mais on n'y voit plus, comme alors, de vastes plantations de vignes, de pommiers, de figuiers et de pêchers.

(1) Je dois à l'obligeance de mon ami Moussa bey Ghaleb, ancien ingénieur en chef du Fayoum, et actuellement inspecteur du domaine d'El-Ouadi, la plupart des renseignements comparatifs, dont j'ai pu enrichir cette notice.

(2) Les noms en italique indiquent ceux sous lesquels les localités sont actuellement désignées, les autres sont les noms anciens et sont donnés les premiers.

(3) Le feddan de vignoble rapporte aujourd'hui en moyenne 70 cantars de raisin, qui, pendant la saison, se vendent au prix global de L.E. 21.

Akhsass-el-Hallaq (les huttes du barbier) اخصاص الحلاق El-Akhsass, tout court, qui formait un des coins les plus riants du Fayoum avec ses jardins, ses cours d'eau, ses palmiers, ses vignes, ses fruits variés, ses fleurs sans nombre, ne possède plus que quelques palmiers. C'était jadis le grenier de l'Égypte, alimentant les villes et villages d'alentour ainsi que les villes du Caire, de Fostat, d'Alexandrie et de Damiette. Les jardins y rapportaient des bénéfices considérables. L'un d'entre eux, qui mesurait dix feddans, produisait 400 kantars de poires, 100 ardebs de pommes (1), une grande quantité d'autres fruits, sans compter les raisins et les roses. « Quiconque traversait la ville et s'asseyait dans ses jardins, se serait cru à Damas ».

L'émir Osman fait de ce centre important une description enthousiaste, puisque le pays ressemble à un coin de Syrie ; mais, fidèle à son programme, il ne manque pas d'ajouter : « Malgré ces avantages, les habitants de cette ville ressemblent à ceux d'Alexandrie » sur lesquels le jugement suivant a été porté par son grand-père, Zein el Din el Ouaez (le prédicateur), quand Saladin lui demanda son opinion sur la principale ville maritime d'Égypte :

« *Alexandrie est une assiette de porcelaine remplie de sales petits poissons* (2) ».

(1) Le cantar de poires valait au Fayoum P.T. 100; mais ce fruit a presque disparu du pays; on l'y importe du Caire et d'ailleurs.

L'ardeb de pommes valait P.T. 16. Ce fruit tend également à disparaître: aussi on ne le vend plus à l'ardeb, comme il y a quelques années, mais bien au kilogramme, au rotoli ou à l'ocque.

(2) L'esprit de sarcasme et de pessimisme est donc héréditaire, chez notre auteur.

« En effet, dit l'auteur, les habitants d'El-Akhsass ont un caractère grossier et chicaneur. Comme des *fakirs* s'y étaient installés, les fellahs prirent le titre de fakirs et de cadis, malgré leur profonde ignorance ».

Je dois faire observer ici que d'après le rapport de certains personnages qui ont habité le Fayoum, les habitants d'El-Akhsass ont une tendance marquée à la coquetterie. On y rencontre plus de recherches dans les parures que chez leurs voisins.

Biahmo بيهمو. Voir le deuxième paragraphe de l'article sur Miniet-Karbiss.

Bouchta بوشطا, dont il ne reste plus de traces, était une grande ville populeuse. Les habitants abusant de leur force, s'étaient appropriés l'eau de leurs voisins. Ils en furent punis; non seulement on les obligea à restituer ce qu'ils avaient pris de force, mais on leur enleva même une partie de leur droit. Cette mesure répressive et sévère eut pour effet de ruiner la ville.

Chana شانة, qui nourrissait une nombreuse population et dont l'orge était la culture principale, a complètement disparu. Les récoltes y étaient plus précoces que partout ailleurs.

Il y a quelques temps, le Gouvernement avait mis hors cadre cette ville en ruine ainsi que son territoire, puis les avait concédés à des particuliers. Le territoire est de nouveau cultivé et, comme jadis, on y sème et on y récolte de bonne heure. Des décombres formés par les ruines de la ville elle-même, les fellahs retirent de l'engrais.

Demachkin-el-Bassal دمشقين البصل, *Demachkin* دمشقين. C'est en ce village que se cultivait l'indigo, disparu maintenant de toute l'Égypte.

Estinbat (El) الاستنباط, aujourd'hui *Soumbat* (*El*) السمباط, est situé à l'ouest de Médinet-el-Fayoum. De tout temps ce village a été pauvre en palmiers, en sycomores, en vignes et en jardins. Quelques tamarins seuls l'égayent de leur grêle verdure. Pas de changements notables.

Etsa اطسا, anciennement village de peu d'importance est aujourd'hui une des principales villes de la province.

Fidimin فديمين, n'a pas beaucoup varié, comme population, mais son aspect enchanteur lui a valu d'être appelé le joyau du Fayoum. Fidimin peut-être comparée aux plus pittoresques contrées de l'Europe. Les principaux produits sont : les olives, les citrons, les raisins, les dattes et les grenades.

Gourfous جرفس, composé autrefois de misérables huttes, aujourd'hui village assez prospère, renommé pour ses dattes.

Khour-el-Rammad خورالرماد, *Dar-el-Rammad* دارالرماد, grand commerce de figues très estimées.

Lahoun (El) اللاهون. C'est le nom du village placé à l'entrée du Fayoum. Il doit son importance et sa réputation au célèbre barrage-régulateur qui retient l'eau

du Bahr Youssef et la distribue dans la province. Le village n'a pas beaucoup changé d'aspect, mais j'ai quelques remarques paléographiques à présenter, à son sujet, au lecteur.

L'émir Osman appelle souvent ce barrage : *la construction parfaitement aménagée* البناء المحكم ; *la construction attribuée à Joseph* البناء اليوسفي ; (v. page 16, lig. 4). Il l'appelle aussi : *El Lahoun* اللاهون. A propos de ce nom, transmis d'âge en âge depuis la plus haute antiquité, j'emprunte encore à l'émir Osman les citations suivantes : p. 12, lig. 9 البناء المسمى باللاهون *la construction appelée* Lahoun ; p. 15, lig. 6 وعمل البناء المحكم في نهايته المعروف باللاهون *à l'extrémité il éleva la construction parfaitement aménagée et connue sous le nom de* Lahoun ; p. 15, l. 15 مما يلي اللاهون وهو البناء المحكم المشار اليه *à proximité du* Lahoun *qui est la construction parfaitement aménagée et qui vient d'être mentionnée* ; page 15, lig. 23 صار ارتفاع بناء اللاهون عن أرض الجسر سبعة أذرع *la construction* Lahoun *eut alors une hauteur de sept coudées seulement au-dessus du lit du canal.*

Tout le monde sait que le mot *Lahoun* vient de l'égyptien *La Hount*, et que la terminaison *t* est le signe du féminin dans la langue égyptienne. Cette lettre finale est négligée dans la prononciation, tout comme le ة *t* indiquant le féminin dans le dialecte arabe de l'Égypte moderne, ainsi que, du reste, le *t* final de presque tous les mots français.

Aussi l'égyptien *La Hount* se prononçait-il *La Houn*, et de là, les arabes ont fait le mot Lahoun اللاهون. Nous devons noter que *La Hount*, chez les anciens égyptiens, voulait dire : *la bouche du canal Hount*, tandis que les arabes désignaient par Lahoun le célèbre barrage-

régulateur. Cette signification avait cours jusque sous la dynastie ayoubite, les citations que je viens de reproduire en font foi. Mais aujourd'hui le Lahoun اللاهون ne désigne plus que le village placé à proximité de cette écluse-barrage. Ainsi, le mot qui signifiait à l'origine *la bouche d'un canal déterminé* a été appliqué au *barrage qui commandait les eaux de ce canal* pour ne plus désigner, de nos jours, que le *village voisin.*

Je dois observer en outre, que l'émir Osman, en faisant la description du village de Lahoun (page 52) dit que ce barrage est également connu sous le nom de اللكند (1) et الفردة. Ce second nom est évidemment d'origine arabe. Cependant il m'a été difficile d'en fixer la valeur.

Pour le premier il me semble qu'il ne serait pas téméraire de dire que par suite d'une série de corruptions, dues par le passage de l'égyptien, au grec, au cophte, et enfin à l'arabe le mot *Lakound* ou *Lakand* لَكُنْد ou لَكَنْد serait une altération de l'égyptien Lahount. D'ailleurs, je laisse aux soins des égyptologues et de philologues plus compétents le soin de fixer la nature et la valeur de ce mot.

Matartarès مطرطارس est bien déchue de son ancienne splendeur. C'était une des plus belles et des plus grandes villes du Fayoum. On y admirait de charmants jardins, une végétation florissante, de superbes fruits exportés en tous pays. Ce n'est plus aujourd'hui qu'un village ordinaire, bien que son sol soit d'une grande fertilité.

(1) Le manuscrit de Constantinople porte اللَكَنْدَة.

Miniet Aqna منية أقنى eut une destinée aussi malheureuse. Grande et prospère, entourée de palmiers, d'oliviers, de figuiers, d'oranges amères, cette ville échut en fief à El Melek el Moufaddal, qui y construisit un kiosque, un bain et un jardin. A son départ les habitants, par méchanceté et par ignorance, détruisirent ces établissements. L'émir Badr el Dine, nommé gouverneur, les releva de leur ruine.

Quand il quitta ses fonctions, les habitants s'acharnèrent de nouveau contre ces édifices. L'auteur pour éviter le retour de ce vandalisme, imagina de les faire relever par les habitants eux-mêmes et à leurs frais. Ce moyen eut, en effet, un plein succès ; les fellahs se le tinrent pour dit, et laissèrent ces monuments en paix.

Miniet Karbiss منية كربيس, connue actuellement sous le nom de *Zaouiet El-Karadsah*, a, de nos jours, une grande réputation, grâce à la tradition relative au bahr Tandoud qui l'arrose. On affirme, en effet, que c'est dans ce cours d'eau que le prophète Job prit les bains qui le guérirent complètement de tous ses maux. Aussi des coins les plus reculés de la province, voit-on affluer, sur les bords de ce canal, une foule de malades de tous genres, qui s'y donnent rendez-vous la nuit du mercredi, dit *Mercredi de Job*, soit quatre jours avant la fête de *Cham El-Nessim*. On donne aujourd'hui le nom de bahr Tersa à ce cours d'eau miraculeux, obscur et modeste concurrent de la source de Zamzam, près de la Mecque (Arabie), de la source de Madonna di Chiaravalle, près de Milan (Italie), et enfin des sources de la Salette et surtout de Lourdes (France).

Si le silence de l'auteur sur cette tradition porte à croire qu'elle n'avait probablement pas cours de son temps, en revanche il nous fait part d'une autre superstition qui n'existe plus maintenant parmi les populations du Fayoum. Je lui laisse la parole.

« Dans le village de BIAHMOU بيهمو, aujourd'hui *Biahmou* « *El-Sanam* بيهموالصنم, existaient deux colosses «*roumis*» (1) « formés de pierres gigantesques ; la face de l'un était « tournée vers l'ouest, tandis que le visage du second « regardait du côté du Qibleh (sanctuaire de la Mecque, « Orient). Ces colosses, élevés sur le sol même du limon « noir et gras, étaient couverts d'inscriptions semblables « à celles que l'on remarque sur les pyramides et les « murs des vieux temples égyptiens. L'autorité supé- « rieure fut saisie de dénonciations d'après lesquelles ces « monuments cachaient dans leurs flancs de grands « trésors. On fit enlever les pierres qui formaient la « partie supérieure des colosses, mais sans faire la moin- « dre découverte. On assure, d'autre part, que dans le « voisinage (2) et à l'est des colosses se trouve une cavité « qui, au dire des visiteurs, était d'une grande étendue.

(1) Les auteurs arabes entendent souvent par *roumi* tout ce qui n'est pas arabe. Il s'agit ici des deux colosses égyptiens que Hérodote prit pour deux pyramides, lorsque, à l'époque de l'inondation, il croyait les voir surgir des eaux. Il a été pour cette raison induit en erreur en croyant voir le fameux lac Mœris.

(2) Le texte arabe dit تحتهما *(au-dessous des deux colosses)*, ce qui est évidemment une erreur de copiste. Non-seulement, il est difficile d'admettre la présence au-dessous de ces monuments d'une cavité remplie d'eau d'infiltration, mais l'auteur lui-même donne ensuite une indication qui ne saurait laisser subsister aucun doute. En effet, il ajoute que cette cavité se trouve *vis-à-vis des statues, du côté du levant* بازائهما من القبلة. Je conclus donc que c'est une erreur facile à commettre et à réparer : au lieu de تحتهما il faut lire بجنبهما (*à proximité des colosses*).

« L'eau qui s'y rassemble attirait à cet endroit tous les « Fayoumites affligés d'une infirmité quelconque. Ils se « servaient de cette eau comme d'une panacée pour les « mêmes usages qu'on emploie l'eau du lac Tébériade. « Le bas peuple jetait dans cet étang des caroubes, des « myrtes et même de l'argent. On poussait alors la « vénération jusqu'à faire éclairer cette eau avec l'huile « et la cire ».

Ces coutumes ont disparu aujourd'hui.

Qambacha قمبشا, qui a conservé le même nom chez la population, s'appelle officiellement *Qalamcha* قلمشاه. Le nombre des palmiers a augmenté, tandis que les vignobles ont presque complètement disparu.

Seilah سيلة, suivant l'auteur, a donné lieu à une curieuse légende : en cette localité, le prophète Jacob possédait un feddan de terre, produisant 100 ardebs. On ignore en quel endroit précis se trouve ce feddan miraculeux, mais toute propriété où il est renfermé, rapporte 100 ardebs de plus que les autres.

Senaro سينرو, bourg de moyenne importance, ne possédait que peu de jardins ; il n'y avait que de rares palmiers ; les caroubiers, sycomores et les vignes avaient peu à peu disparu, faute d'eau. C'est de nos jours, un des centres les plus prospères, avec de riches vignobles et de superbes jardins. On y cultive aussi la canne à sucre, mais en petite quantité.

Sennourès سنورس, actuellement la seconde ville du Fayoum. Son incessante prospérité est due à sa position

privilégiée et aux nombreux cours d'eau qui l'arrosent. Les palmiers y sont nombreux et se groupent en bosquets du plus riant aspect. Les vignes, les figuiers qui formaient une partie de sa richesse ont aujourd'hui disparu.

Tobhar طهار, primitivement de moyenne importance, n'a fait que prospérer et est devenu un des plus gros bourgs de la province.

La description qu'en donne l'auteur est encore exacte maintenant.

On y rencontre, comme par le passé, des jardins, des vignes, des palmiers et des figuiers. Les alentours de cette ville sont élevés et l'eau n'y arrivait qu'avec peine, mais grâce aux perfectionnements apportés dans le système actuel des irrigations, l'eau y coule en abondance pendant toute l'année.

Rien de particulier à dire sur les villages suivants, si ce n'est que leurs noms ont été corrompus :

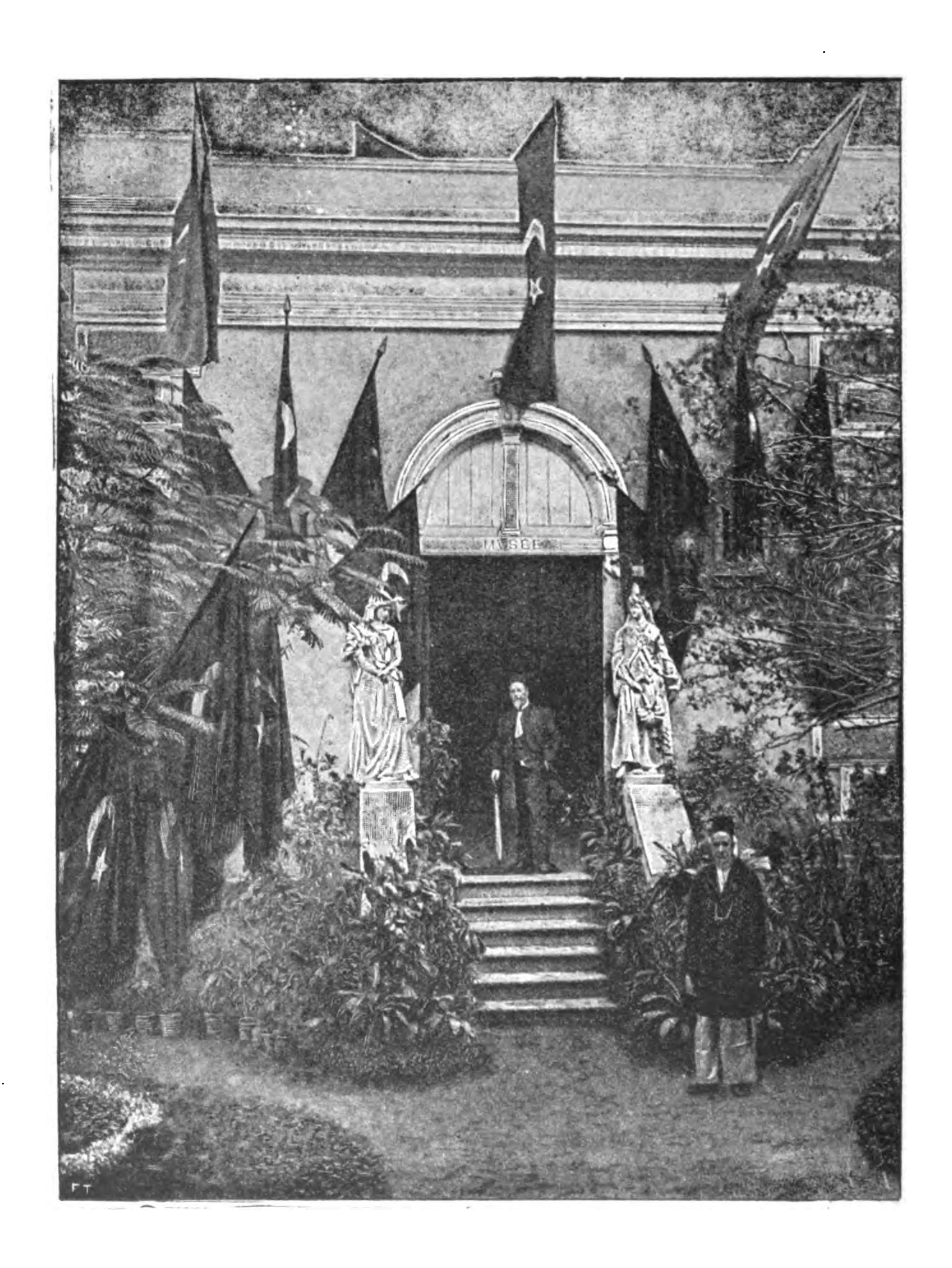
Bibedj-Anchou بيبج انشو : *Abou-Djanchou* أبوجنشو ; Bibedj-Andir بيبج أندير : *Abou-Djandir* أبوجندير ; Bibedj-Anquache بيبج أنقاش : *Abou-Danquache* أبو دنقاش ; Bibedj-Farah بيبج فرح : *Abdjidj* أبجيج ; Dafdanou دفدنو : *Defenou* دفنو ; Ebchayat-el-Romman ابشاية الرمان : *Ebchawai-el-Romman* ابشواى الرمان ; El-Mahmassi المهمسى : *El-Mehemsi* المهمسى.

Disons en terminant, que la province du Fayoum, depuis l'époque déjà reculée où l'émir Osman écrivait son intéressante étude, a plutôt gagné que perdu. Aujourd'hui surtout, et je suis heureux de le constater,

nous assistons à une véritable résurrection, grâce aux efforts combinés des ingénieurs de la province et de l'incessante et intelligente activité de Mahmoud Sabry pacha, Adly bey, Nouhi bey et Hassan Wassif bey qui se sont succédé à la tête de cette moudirieh.

Nous devons, nous Égyptiens, qui aimons notre pays et suivons avec passion son évolution vers le progrès, nous devons, dis-je, saluer avec joie l'importante étape que vient de franchir cette province, justement nommée le grenier et le jardin de l'Egypte. L'histoire du Fayoum nous apprend ce qu'il pouvait devenir sous une intelligence active et éclairée. Que sera-ce quand on aura mis au service de sa naturelle fécondité toutes les ressources de la science moderne ?

AHMED ZÉKI.



LE MUSÉE DE GÉOGRAPHIE ET D'ETHNOGRAPHIE

DE LA SOCIÉTÉ (1)

NOTICE

PAR

le Dr Frédéric BONOLA Bey

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL.

Le lundi, 12 décembre 1898, a eu lieu l'inauguration officielle, par S.A. le Khédive, du Musée de Géographie et d'Ethnographie de notre Société.

Avant de donner le compte rendu de cette cérémonie et le détail des objets que renferment nos collections, je crois utile de faire ici l'exposé de la genèse de ce nouvel établissement.

Sous le règne de S. A. le Khédive Ismaïl Pacha, de belles et importantes collections avaient été recueillies au Soudan et envoyées au Caire, soit par les chefs des expéditions militaires, soit par les fonctionnaires, soit enfin par des particuliers. Si l'on avait alors songé à la création d'un Musée pour conserver ces envois, le Caire posséderait aujourd'hui un Musée d'Ethnographie nilotique et soudanienne sans rival. Malheureusement les habitudes peu conservatrices des orientaux, la géné-

(1) Le Musée est ouvert au public le vendredi de 9 heures à midi et de 3 heures à 5 heures.

4

rosité somptueuse des souverains d'Égypte qui enrichissait facilement de ces collections les musées de l'étranger et les visiteurs importuns, les troubles de 1882 qui dispersèrent le peu qui en restait dans les magasins du Gouvernement, rendirent impossible la réalisation de ce beau rêve.

Ce fut après le grand et légitime succès remporté à l'exposition de Venise par la section égyptienne, que j'avais organisée en qualité de Commissaire pour l'Égypte au Congrès International de Géographie, tenu en cette ville en 1881, que je songeais à la possibilité de rendre permanente cette exposition, qui avait alors intéressé au plus haut point les savants de toutes les nations réunis au Congrès. L'absence d'un local approprié, le manque d'objets, les faibles ressources de la Société n'ont pas ébranlé ma confiance dans la réussite finale ; je savais qu'en Égypte, comme partout ailleurs, le temps et la patience ont raison de bien de difficultés; je comptais aussi sur l'appui et le concours des membres du bureau et sur la sympathie du Gouvernement.

Dès lors, outre la conservation soignée des peu d'objets qui étaient restés en possession de la Société, je visai à augmenter, dans toutes les mesures possibles, le patrimoine du futur Musée. J'obtins de l'État-Major la cession des collections importantes que les troubles imminents allaient disperser sans profit pour la science; j'insistai auprès des voyageurs, des amis personnels, des amis de la Société, pour obtenir d'eux le plus possible des objets recueillis dans leurs pérégrinations ou par leur activité de collectionneurs, et enfin toutes les

fois que les petites économies de la Société le permirent, j'employai celles ci en achats opportuns. Ce fut ainsi que nous nous sommes trouvés en possession d'un matériel assez important pour nous autoriser à commencer des démarches officielles, qui devaient amener la constitution du Musée.

C'est dans ces démarches longues et persévérantes que le concours de S. E. Abbate pacha, président de la Société, a été particulièrement précieux.

La première question à résoudre était celle d'un local. A la suite d'un Rapport présenté par le Président, à la date du 6 juillet 1891, le Gouvernement fut convaincu de l'utilité du Musée projeté et nous offrit de choisir entre plusieurs locaux qu'il pouvait mettre à notre disposition. Une note de M. le major Ross, sous-secrétaire d'État p. i. aux Travaux publics, ayant démontré qu'il serait préférable de construire un bâtiment spécial voisin du siège de la Société, le Conseil des Ministres, par sa lettre du 7 septembre 1891, informait le Président qu'un édifice destiné au Musée allait être construit en l'emplacement et dans les conditions indiquées par M. Ross, et qu'un crédit de L.E. 1000 était ouvert à cet effet.

Des années s'écoulèrent ensuite et, malgré les études et les projets établis par S. E. Grand pacha, directeur général des Villes et Bâtiments et membre de la Commission centrale, la construction ne commençait pas. Aux réclamations réitérées du Président, on opposait le manque de fonds disponibles.

Heureusement, S. E. Hussein Fakry pacha, vice-président de la Société, à laquelle il a toujours daigné manifester le plus vif intérêt, fut nommé Ministre des Travaux publics. Alors, grâce à sa haute intervention, les travaux décrétés furent mis en exécution et le nouvel immeuble nous fut remis en janvier 1898.

Pendant les travaux de construction, j'avais dressé le plan d'organisation du Musée, fait construire les vitrines, préparé les châssis et les cadres des tableaux et pris enfin toutes mes mesures pour une installation rapide des objets, de sorte que tout était prêt à la fin d'avril.

S. A. le Khédive, qui avait daigné manifester la plus haute sollicitude pour notre nouvelle création, voulant honorer de Son auguste présence l'inauguration du Musée, nous fit savoir que la cérémonie aurait lieu à sa rentrée au Caire, après les vacances d'été. La date fut fixée définitivement au 12 décembre 1898.

Ce jour là et à l'occasion de cette solennité, l'espace qui est entre le pavillon de la Société et le Musée avait été transformé en un charmant parterre, orné de fleurs, d'arbustes, au-dessus desquels flottaient des drapeaux égyptiens, tandis que les murs et les arbres étaient parés d'écussons aux armes vice-royales. La petite porte qui donne sur la route Cheik Youssouf et le mur qui longe le côté sud avaient été masqués par une haie de branches du plus ravissant effet, et le grand arc d'entrée, qui au nord donne sur le parc du Ministère, couvert de son magnifique bougainvillier aux fleurs de pourpre vif et décoré de trophées, présentait un aspect féerique.

Des tapis étaient étendus sur le parcours que Son Altesse devait suivre avant d'entrer dans le Musée.

J'emprunte au *Journal Officiel* le compte rendu de la cérémonie d'inauguration, paru dans son numéro 140, à la date du 14 décembre 1898 :

« Lundi, 12 courant, à 10 heures du matin, S. A. le Khédive S'est rendu, accompagné de S. E. Hassan pacha Assem, grand maître des cérémonies, au siège de la Société Khédiviale de Géographie, pour y inaugurer le Musée de Géographie et d'Ethnographie.

S. A. le Khédive a été reçu par S. E. Abbate pacha, président de la Société ; S. E. Fakhry pacha, le colonel Wingate bey, vice-présidents; le Dr Bonola bey, secrétaire général ; MM. Boinet bey, A. Bircher, Ahmed bey Zéki, J. R. Gibson, comte Zaluski, S. E. Ismaïl pacha Falaki, membres de la Commission centrale.

LL. EE. les Ministres, le corps diplomatique et consulaire et les hauts fonctionnaires de l'État, assistaient à la cérémonie.

Plusieurs membres de la Société, quelques invités et les représentants de la presse indigène et européenne étaient aussi présents.

S. E. Abbate pacha conduisit directement Son Altesse dans la grande salle du Musée, devant la grande Carte en relief de l'Égypte exposée au milieu, et prit la parole en ces termes :

En présence de l'auguste et vaillant Souverain de l'Égypte, devant cette grande et majestueuse vallée du Nil, je m'incline profondément.

La Société Khédiviale de Géographie, sous le haut patronage de S. A. le Khédive Abbas II, et avec l'intelligente coopération de Son Gouvernement, ouvre aujourd'hui son Musée.

Le problème *caput Nili quærere*, l'aspiration des siècles passés, a été résolu complètement par la dynastie du grand Mohammed-Aly, et c'est en ce jour solennel que Son petit-fils inaugure, par Son auguste présence, ce Musée, où sont réunis tant d'objets et de collections, produit des travaux importants et scientifiques des explorateurs, pour conserver à l'histoire égyptienne ses meilleurs souvenirs.

Les Lagides instituèrent en Égypte le premier temple de la science, le *Musée*, du mot pharaonique *Mes*.

C'est dans ces *temples sereins*, comme dans un refuge à l'abri des orages, suivant la magnifique expression de Lucrèce (1), que l'observation de la nature, dans son ordre inaltérable, se fait avec calme et sans préjugés.

Les musées dans leur ensemble sont la possession en commun d'un riche legs de souvenirs. C'est ainsi qu'ils renferment et inspirent par les multiples objets qu'ils contiennent un idéal, l'idéal dans le passé, l'idéal dans le présent, l'idéal dans l'avenir, avec la ferme volonté de continuer à faire valoir l'héritage qu'on a reçu indivis.

Tels sont le Musée de Guizeh, qui renferme tous les souvenirs des dynasties des Pharaons; le Musée d'Alexandrie, avec les restes des époques gréco-romaines; le Musée arabe, avec ses monuments, les arts, les parchemins, les enluminures splendides de l'ère musulmane. Le nouveau Musée de Géographie l'est, lui aussi, et il est, de plus, le trait d'union de toutes les époques, dès la formation de la vallée alluviale du Nil jusqu'à nos jours. C'est ici, dans ce long sillon, où fait irruption l'océan Indien par la mer Rouge et que borne au nord la Méditerranée, que l'Égypte a été comme un pont jeté sous les pas de la civilisation.

C'est ici que les explorateurs et les savants consciencieux ont fait et continuent à faire leurs recherches.

Notre Musée, qui commence, est en partie pourvu de bien des matériaux, fruits de toutes ces intéressantes recherches. Car notre

(1) Edita doctrina sapientum Templa serena.

Musée doit être considéré encore comme à l'état rudimentaire; les éléments qui le composent seront alimentés certainement, et grandiront dans la suite. Il était non seulement nécessaire de mettre en vie et en évidence cet embryon, mais il était absolument urgent de créer désormais un Musée de cette nature, d'autant plus que, d'ici à quelques années, la plus grande partie des objets et spécimens qu'il renferme et qui proviennent de l'intérieur de l'Afrique, n'existeront plus chez leurs possesseurs actuels et auront été remplacés par de nouveaux engins plus perfectionnés, à la suite du contact incessant des peuplades qui vivent dans ces régions, avec la civilisation européenne. Notre Musée conservera donc, dans son ensemble, le tableau vivant actuel de l'Égypte et des pays limitrophes. Il renfermera les échantillons du sol, indiquant sa constitution géologique, sa géographie, sa faune et sa flore, et tout ce qui a rapport à l'ethnographie générale et spéciale des diverses races qui l'habitent avec leurs usages et leurs mœurs, depuis les tribus sauvages, barbares ou nomades, jusqu'aux produits graduels et persistants de la vie sociale paisible et laborieuse.

Il renferme, dès maintenant, une collection très rare de cartes historiques jusqu'aux cartes plus intéressantes et récentes; il montre les portraits des plus grands voyageurs et des savants qui formeront, avec le temps, le Panthéon de l'Égypte moderne.

Cet heureux résultat du moment est dû à la persévérance et aux efforts intelligents du secrétaire général de la Société, Bonola bey.

Nous avons réussi. Les grandes choses, le plus souvent, ont d'humbles commencements: nous inaugurons, très modestement, une grande œuvre. Nous espérons pourtant dans l'avenir, et nous avons toujours confiance dans cette idée, dominante déjà et en cours de pratique et active réalisation, c'est-à-dire dans le bonheur et le progrès, progrès intellectuel et matériel de ce beau pays de l'Égypte khédiviale.

C'est la loi naturelle du transformisme qui dirige la parabole du progrès. La trajectoire civilisatrice prend le globe en écharpe comme la voie lactée dans le ciel.

Gloire à Son Altesse le Khédive Abbas II !

Son Altesse le Khédive a répondu :

Messieurs,

Il m'est agréable d'avoir à inaugurer le Musée de la Société Khédiviale de Géographie. Les précieuses collections qui s'y trouvent déjà réunies intéresseront, j'en suis persuadé, le monde savant.

Je tiens à féliciter la Société de Géographie de son œuvre, et je suivrai toujours avec intérêt l'augmentation et le développement de ce que possède, à l'heure présente, le nouveau Musée que je déclare ouvert aujourd'hui.

Son Altesse a parcouru les salles examinant les collections avec une attention minutieuse, et a exprimé à diverses reprises, à S. E. Abbate pacha et à M. Bonola bey, Sa haute satisfaction pour la bonne organisation du Musée.

Elle a ensuite félicité la Société de cette œuvre nouvelle qu'Elle a daigné qualifier d'*utile au pays et à la science*.

Le nouveau Musée a son entrée vis-à-vis de l'entrée du local de la Société, dont il est séparé par un parterre de 16 mètres de largeur.

L'édifice a la forme d'un parallélogramme de 36 mètres de long sur 10 mètres de large ; il est divisé en trois salles : la première longue de 7 mètres, la deuxième de 24 et la troisième de 3. Ces salles sont sur un rez-de-chaussée élevé, auquel on accède par un escalier de six marches.

Aux deux côtés de la porte d'entrée sont deux statues en plâtre, représentant l'Afrique et l'Asie, don de M. J. Parvis, le sculpteur bien connu. La générosité

de M. Parvis pour le Musée ne s'est pas d'ailleurs bornée à ce don; nous lui devons d'autres objets dont je parlerai dans la suite et surtout de précieuses indications pour l'aménagement et la construction des vitrines, ainsi que pour la décoration intérieure du Musée.

On a déjà lu dans le Bulletin de la Société (série IV, page 914), la classification provisoire des objets que j'ai adoptée pour le Musée [1]. Cependant dans la disposition actuelle, on ne l'a pas pu suivre exactement : l'espace trop limité et le manque de fonds pour l'achat de tous les meubles nécessaires nous ont obligés à adopter une disposition plutôt symétrique et décorative, que raisonnée. C'est ainsi que le classement ne se suit pas régulièrement d'après l'ordre établi dans le programme.

Dans la première salle, on voit tout d'abord les superbes *collections botaniques du Kordofan et du Dar-For,* recueillies par le Dr Pfund. Ce savant avait été attaché à la grande expédition de reconnaissance de l'État-Major égyptien, qui de 1874 à 1877, sous les ordres du colonel Colston et du major Prout, devait étudier scientifiquement ces régions. Le Dr Pfund succomba au Dar-For le 22 avril 1876, mais ses collections, déposées en trente-trois casiers au Musée, constituent un véritable trésor scientifique.

A côté des deux vitrines renfermant la collection botanique, on voit quatre vitrines contenant environ *six cents échantillons de roches*. C'est encore une collection

[1] Voir à la fin de la *Notice*.

dont nous sommes redevables à l'ancien État-Major égyptien, à Mitchell, à Purdy, à Prout, pendant leurs reconnaissances dans le désert oriental, le golfe des Somali, le Kordofan et le Dar-For. M. R. Fourtau, membre de la Société et géologue distingué, s'est chargé d'étudier et de classer cette magnifique collection, qu'il n'hésite à qualifier comme unique au monde, vu la rareté des spécimens qui la composent.

De superbes *fragments de bois pétrifiés* recueillis par S. E. Abbate pacha dans le désert libyque ; diverses sortes de *terres colorantes* provenant de l'oasis de Dakleh, offertes par M. Abargues; des *échantillons de glaises* et *produits industriels* (plâtres et poteries), don de M. Bircher; une collection des *sels* et des *natrons* d'Égypte, don de M. Hooker bey, complètent l'intéressante série qui forme la classe IV *a. b.*

Dans une vitrine au milieu de la salle, sont exposés des *appareils de pêche et de chasse* (classe I-f.), parmi lesquels un fer aigu et barbelé dont se servent les Dinka pour la chasse au crocodile, un piège en bois en usage dans le Dar-Fertit pour la chasse à la girafe, une lance utilisée par les Niams-Niams pour la chasse à l'éléphant, un rampon pour la chasse au rhinocéros, des filets fabriqués par les pêcheurs du Bahr-el-Djebel; en outre, on y voit deux *crocodiles empaillés*, gracieusement prêtés avec beaucoup d'autres objets par M. le Chev. Santoni, ancien directeur des Postes à Assiout; un *poisson électrique* du Nil (*malapterus electricus*), don de S. E. Abbate pacha; un *ichneumon* et le moulage d'une *tête de rhinocéros* avec ses deux cornes véritables, enchassées dans le plâtre, don de M. Parvis.

D'autres objets qui peuvent intéresser les visiteurs se trouvent encore dans cette première salle. Telles sont les *photographies de la Mecque*, *Médine* et *lieux saints*, de S. E. Mohamed Sadik pacha, qui ont valu à leur auteur la médaille d'or à l'exposition géographique de Venise; des *broyeurs* en granit trouvés par M. Burton au Madian; une *vue à vol d'oiseau* du Caire, vieille estampe de 1671; des *portraits* de S. A. Mohamed-Ali pacha et de M. Ferdinand de Lesseps, d'autres *tableaux divers* et enfin la maquette de la plaque commémorative qui sera posée dans le Musée et qui est ainsi conçue:

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE DE GÉOGRAPHIE

MUSÉE

Inauguré le 12 Décembre 1898

PAR

S. A. LE KHÉDIVE ABBAS HILMI

S. E. MOUSTAPHA PACHA FEHMI

étant

Président du Conseil des Ministres

et

S. E. HUSSEIN PACHA FAKRY

Ministre des Travaux publics.

Président de la Société

S.E. LE Dr O. ABBATE PACHA

Vice-Présidents

S. E. H. FAKRY PACHA, COL. WINGATE BEY

Secrétaire général et conservateur du Musée

Dr FRÉD. BONOLA BEY

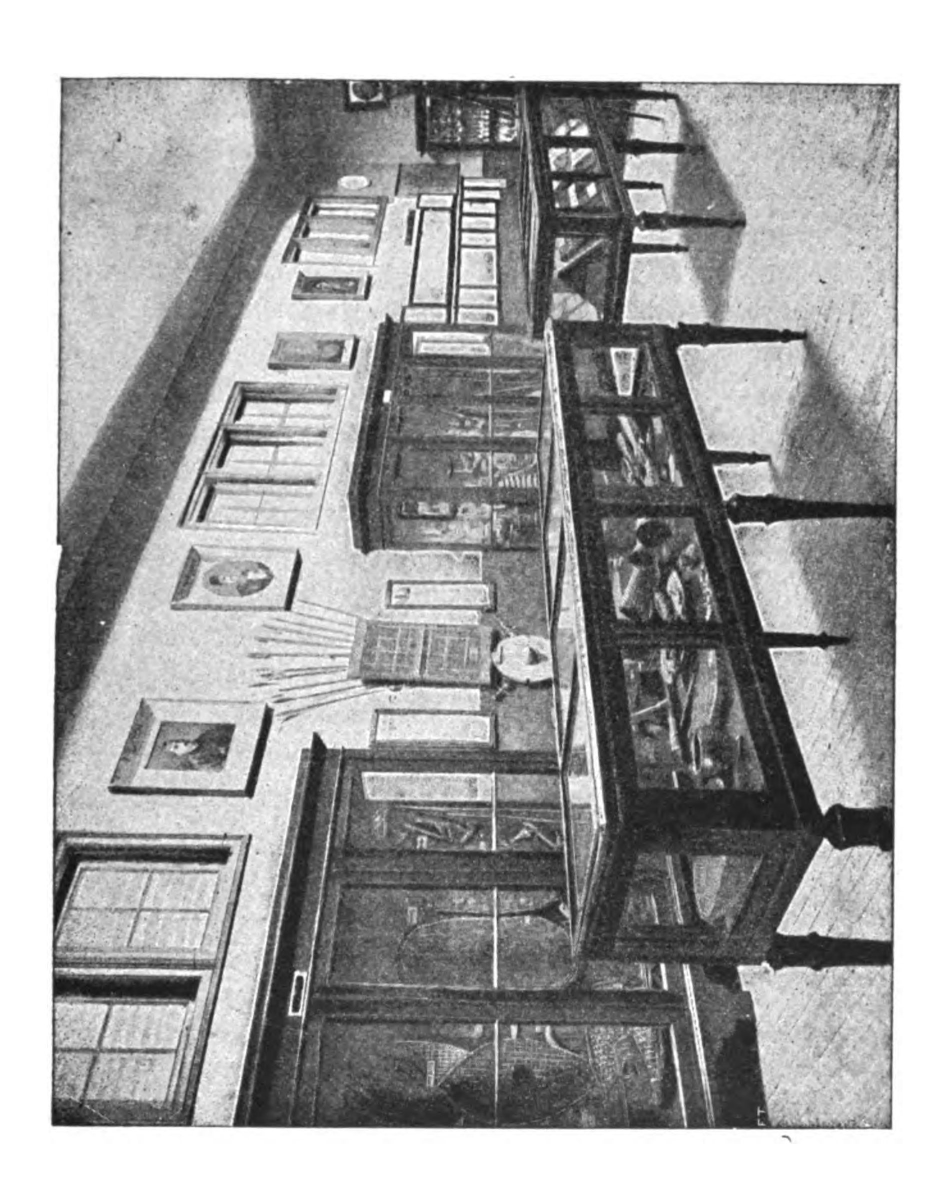
Membres de la Commission Centrale:

A. BIRCHER — A. BOINET BEY — O. BORELLI BEY — I.R. GIBSON — S.E. ISMAIL PACHA EL FELAKI — Dr PIOT BEY — S.E. VENTRE PACHA — COMTE C. ZALUSKI — AHMED ZÉKI BEY.

En entrant dans la deuxième salle, dont l'aspect se présente fort saisissant, nous voyons d'abord se dérouler devant nos yeux, comme un immense panorama, la gigantesque *Carte en relief de la vallée d'Égypte* construite en 1867 par les officiers de l'État-Major égyptien. A droite et à gauche, sur les côtés de la salle, la *série historique des cartes de l'Égypte* qui commence par une reproduction du célèbre *Papyrus de Turin* (1400 A. C.) et finit par la *carte de la Basse-Égypte*, publiée par l'Administration des Domaines en 1897. En haut, le long des murs, une *série de tableaux* représentant les souverains de l'Égypte et les voyageurs les plus éminents, qui ont exploré la vallée du Nil, surmonte les vitrines, séparées par des trophées d'armes, qui renferment les *collections ethnographiques* ainsi que les *produits du sol et de l'industrie locale*. Au milieu de la salle, d'autres vitrines contiennent des *autographes*, des *souvenirs historiques* et des objets ethnographiques très rares. Dans un angle, s'élève le *buste en bronze de S. A. Ismaïl pacha*, et au fond, la porte de la petite salle n° 3 laisse voir un tableau, dû au célèbre peintre Marinelli et prêté par S.E. Abbate pacha, représentant *S.A. Saïd pacha* à dromadaire et dans la tenue du voyage qu'il fit au Soudan.

La *série historique des cartes de l'Égypte* n'est pas complète; la recherche des documents et leur reproduction exigent beaucoup de temps et des moyens que nous n'avons encore à notre disposition. Jusqu'à ce jour, j'ai réussi à réunir :

1° Reproduction du célèbre Papyrus de Turin (XIXe dynastie), représentant le plan d'une localité aux mines d'or (Hammamat?), don de M. Schiaparelli, directeur du *Museo Egizio* de Turin.



2° Les Papyrus du Lac Moeris recueillis et publiés par M. Lanzone (Turin, Bocca 1896). Cette reproduction se compose du fragment qui se trouve au Musée de Guizeh et de fragments appartenant à l'auteur, au Musée de St.-Pétersbourg, à M. Harris, etc., et dans son ensemble, représente le plan du Lac Mœris, les villes et les sanctuaires, le tout accompagné d'inscriptions qui contiennent de précieuses informations pour la mythologie et pour la géographie égyptiennes.

3° C. Ptolémée, géographe alexandrin du IIe siècle D.C. Carte de l'Égypte, d'après l'édition de Ulmæ 1482.

4° C. Ptolémée, l'Afrique et le cours du Nil; reproduction d'après l'édition de Venise 1591.

5° Tabula Peutingeriana, un des itinéraires peints (*itinerarius pictus*) de l'époque impériale romaine, trouvé par M. Peutinger en 1500 et conservé à Vienne. Reproduction des segments VIII et IX représentant l'Égypte et la partie orientale de la Méditerranée, Constantinople et la Mer Noire.

6° La mosaïque de Madaba (Syrie), découverte en 1897; elle formait le pavé d'une église chrétienne et parait appartenir au VIe siècle. Malheureusement très abîmée. Notre fac simile reproduit seulement la partie représentant les bouches du Nil et nous a été offert par M. le Prof. Arvanitakis.

7° La table ronde, représentant le monde alors connu, dressée et gravée sur un grand disque d'argent, par ordre du roi Roger de Sicile (1154 O. C.), par Abdallah Mohamed-el-Edrisi. Le savant historien de la géographie du moyen-âge, M. J. Lelewel, avec des fragments

conservés dans les bibliothèques d'Europe et à l'aide de l'ouvrage géographique de El-Edrisi qui nous est resté, a essayé une reconstruction de la carte originaire, dont ici la reproduction. A noter les connaissances de El-Edrisi sur l'origine du Nil, qui sort de trois lacs, placés au centre de l'Afrique.

8° Fragments de la Table ronde de El-Edrisi existant dans la Bibliothèque nationale de Paris (Ms. arabe n° 2220), représentants l'Égypte climat II, sect. 4, climat III, sect. 4; (le nord est au bas de la carte); écriture moghrabine. Phot.

9° Al Itakhri. L'Égypte (dans un abrégé de la géographie de), (Xe siècle — III de l'égire). Photographié sur le Ms. arabe n° 2214 de la Bibliothèque nationale de Paris.

10° Portulan de la Méditerranée, partie orientale, de Mohamed al Sharasi al Safakisi (1551). Photographié sur le Ms. arabe n° 2278 de la Bibliothèque nationale de Paris.

Ces photographies ont été prises expressément pour le Musée, à Paris, sous la direction et la surveillance de l'éminent orientaliste, Dr C. Nallino.

11° L'Abyssinie et l'origine du Nil, reproduction, publiée par la Société de géographie de Rome, d'une partie de la célèbre mappemonde de Fra Mauro (1459), qui se trouve à Venise. D'après ce géographe les sources du Nil se trouvent en Abyssinie.

12° Égypte, *nommé dans le pays Missir*, du sieur d'Anville (1750), le créateur de la cartographie moderne. Cette carte a servi à l'expédition française et résume

les connaissances géographiques qu'on avait de l'Égypte à cette époque.

13° et 14° Carte topographique de l'Égypte, à 1:100,000, levée pendant l'expédition de l'armée française (1798-1801) et construite par J. Jacotin, colonel de génie (en 47 feuilles). Deux feuilles.

15° et 16° Carte hydrographique de la Basse, de la Moyenne et de la Haute-Égypte, à l'échelle de 1 : 250,000, en 4 feuilles, dressée par E. Linant de Bellefonds (1854-1855). Deux feuilles.

17° Carte de la Basse-Égypte, de S. E. Mahmoud bey el Falaki (en arabe), 4 feuilles. Réduction de la grande carte en 12 feuilles. (Prêtée par l'Intelligence Department, E. A.).

18° Carte géographique et géologique de l'Égypte, de la péninsule de l'Arabie pétrée et de la Palestine, dressée par A. Figari bey (1864).

19° Grand plan en relief de l'Égypte, à l'échelle de 1:500,000, tant pour les distances que pour les altitudes, modelé sous la direction de M. le colonel Mircher de l'État-Major égyptien, par MM. Kuno Streit et Henri Walger. Ce plan mesure 6m × 2m,10. Construit pour l'exposition de Paris de 1867, il a été envoyé aussi aux expositions de Vienne et de Philadelphie. Don de l'Intelligence Department, E. A.

20° Map of White Nile from Khartoum to Victoria Nyanza, par le colonel Gordon, 1872-77. 1 inch geogr. mil. C'est la première carte d'ensemble du Haut Nil, dressée d'après des observations scientifiques. Don de l'Intelligence Department de Londres.

21° Egypt, à 1 : 30,000. Le colonel Ardagh de l'armée d'occupation avait commencé les levés pour construire une carte de l'Égypte à grande échelle (1883). Sept feuilles ont été publiées par le W. O. I. D. de Londres. Ici on voit celles du Caire et ses alentours. (Don de l'auteur).

22° Eastern desert of Egypt, or Northern Etbay, par C. H. Floyer, directeur général des télégraphes, 4 feuilles; échelle de 1 inch par kilom., 1891. (Don de l'auteur).

23° Carte d'Alexandrie a Aboukir, dressée par ordre de S. A. le Khédive, par ses aides de camp, 1893, à 1 : 20,000. (Don de S. A. le Khédive).

24° Province of Behera, à 1 : 100,000. Une des feuilles de la carte hydrographique de l'Égypte en construction par la Direction des services d'irrigation (1895).

25° Carte de la Basse-Égypte et de la province du Fayoum, dressée par ordre des Commissaires des Domaines de l'État, à 1 : 200,000, 4 feuilles (1897). Don de l'Administration des Domaines.

A côté de cette série de cartes, il y a d'autres documents qui ne sont pas moins intéressants et dont quelques-uns très rares : ce sont les *Photographies du Soudan et Afrique centrale* de M. Buchta et la *collection d'Autographes*.

M. Buchta, artiste photographe et naturaliste, a parcouru la vallée du Nil jusqu'à Dufile et le Bahr-el-Gazal à la suite de Gessi pacha, et le premier, en a rapporté une collection de photographies qui sont aujourd'hui de véritables documents historiques, telles que les *vues de Khartoum*, du *Palais du Gouverneur*, où Gordon a été assassiné, la *maison* du Dr Zurbuchen, les vues des *stations*

égyptiennes sur le Haut Nil; et avec celles-ci, une série de *types* pris dans les diverses tribus, de *groupes d'indigènes*, de vues de *villages*, de *zeribas*, etc., qui sont des documents antropo-ethnographiques du plus haut intérêt..

La plupart des autographes (vitrine du milieu de la salle) ont été prêtés par moi, entre autres ceux de Gordon, Burton, Rolphs, Duveyrier; parmi ceux appartenant à la Société, à noter le *Journal de voyage* de l'infortuné Ernest Linant de Bellefonds, massacré le 22 Août 1875 près de la station de Muggi, des *photographies* exécutées par Gordon, et des *croquis* de Colston et Prout, pris dans leur reconnaissance au Kordofan et dans l'Etbaye.

Dans la même vitrine on voit une collection *de monnaies du Mahdi*, don du Ministère des Finances, et une autre de médailles historiques intéressant l'Égypte, telles que celles frappées en souvenir de *la visite des délégués* des gouvernements européens aux travaux du canal de Suez (prêtée par S. E. Abbate pacha): *ouverture du canal*, *fondation du Musée d'antiquités*, *voyage de la Vega*, *congrès de Venise et de Paris* etc.

A gauche et à droite, en entrant dans la salle, deux vitrines renferment: la première, celle à droite, des échantillons des *produits naturels* de l'Egypte et du Soudan. On y voit les *bois industriels*, collection offerte par M. Parvis et composée d'échantillons de sycomore, sent, doum, olivier, ébène, etc.; la collection de *gommes*, *céréales*, *henneh*, etc., don de M. A. Bircher; la série des

plumes d'autruche, mâle et femelle, domestique et sauvage, une canne d'ébène et des dents d'hippopotame, le tout offert par M. Simon Arbib, et enfin des *défenses d'éléphant* appartenant à la Société.

Dans la vitrine à gauche on voit des spécimens de différentes *variétés de coton*, pris sur les meilleurs lots de la récolte 1898, offerts par l'Administration des Domaines; des échantillons de *sucre* fabriqué par la Daïrah Sanieh et donnés par elle; des fibres décortiquées de l'*agave siselana* et de la *ramieh* cultivées en Egypte par M. H. Floyer, directeur général des Télégraphes, ainsi que des *gommes d'Egypte*, le tout offert par lui-même; des *objets en feuille de palmier* des oasis d'Egypte, don de M. Silvestri de Milan; des échantillons de *terres colorantes* de l'oasis de Dakleh, offerts par M. Abargues; un échantillon du *cuivre des mines de Hofra-en-Nahass* (Dar-Fertit) apporté par Purdy; une boîte à cigarettes en *filigrane* de Khartoum, et enfin des objets variés, produits de l'industrie locale, tels que: *travaux en métal, bijouterie populaire, tissus, poteries, petits meubles, étoffes, passementerie*, etc., le tout appartenant aux différentes catégories de la classe I.

Cette classe, se rapportant spécialement à l'Egypte, est appelée, dans notre pensée, au plus grand développement. Quand toutes les personnes qui s'intéressent à ces études et quand tous les indigènes qui aiment à voir conservés les souvenirs caractéristiques de leur race, nous auront aidé à remplir non seulement quelques vitrines, mais à former des salles entières consacrées

aux documents ethnographiques égyptiens, se rapportant aux différentes catégories de la classe I, nous aurons un matériel des plus riches et des plus intéressants pour l'étude ethnographique du pays et qui permettra de déterminer l'essence du caractère national, d'en pénétrer la nature et d'en expliquer les manifestations. Car l'étude des objets usuels, de leurs formes caractéristiques, des différences qui les séparent de ceux des autres peuples, l'étude enfin de toutes les manifestations de la vie ordinaire, est d'un puissant secours dans l'analyse de l'essence intime d'un peuple, de son caractère, de ses tendances.

C'est pour ces motifs que toutes les nations civilisées ont créé à grands frais des Musées où les objets dont je parle sont soigneusement recueillis. Dans ces Musées des artistes de valeur ont aussi reproduit des scènes de la vie populaire, en disposant des mannequins munis de tous les accessoires nécessaires à leur donner l'illusion de la réalité. Ici, c'est un couple de pasteurs des Abruzzes, avec leur vêtement en peau de mouton, prenant leur repas à l'ombre d'un arbre; là, c'est l'intérieur d'une ferme normande avec ses paysans assis autour du foyer domestique; plus loin, ce sont des pêcheurs esquimaux dans leur hutte de peau de foque; ce sont des Indiens des prairies décorés de leur riche manteau de plumes, ou des Sibériens à la chasse, ou bien des Gauchos jetant le *laço*, etc. On a ainsi reproduit les moments les plus caractéristiques de la vie populaire de chaque race, ceux qui sont l'expression la plus saisissante de sa nature et de ses besoins.

Pourrons-nous réaliser ceci au Caire?

Je l'espère et je vois déjà dans de vastes salles, bien éclairées, le visiteur s'arrêter avec admiration devant les scènes les plus pittoresques de la vie égyptienne et de celles des tribus de la Nubie et du Soudan.

C'est ainsi que nous conserverons le souvenir des mœurs, que la civilisation moderne tend à faire disparaître partout.

Je m'adresse donc aux Égyptiens de bonne volonté, pour qu'ils viennent d'eux-mêmes contribuer au développement du Musée par le don des objets désirés. Puissent-ils entendre mon appel!

J'ajoute qu'il est bien nécessaire d'indiquer avec précision la provenance de l'objet qu'on veut exposer au Musée, car les différences parfois minimes, qui existent entre les objets de la même nature, signifient souvent la différente origine ethnique d'un même usage, d'une même croyance, ou une modification profonde qui s'est produite dans les idées d'un peuple.

Après cette digression destinée à prouver l'importance qu'ont déjà et que peuvent acquérir nos collections ethnographiques, je reprens la description des objets renfermés dans nos vitrines et qui forment l'embryon de cette classe si intéressante.

Dans la première vitrine à droite, sont exposés des objets appartenant aux populations de l'*Afrique orientale*: tissus et vêtements du Harrar, don de feu S. E. Moktar pacha, boucliers et sabres abyssins, selles, boucliers, lances, sandales et paniers des Somalis; ce

peuple porte dans la confection de ses objets les plus usuels un goût inné, et tous ont un cachet artistique qui mérite l'attention du visiteur; les ornementations géométriques des deux paniers sont tout simplement admirables. Ces objets ont été envoyés au Caire par S.E. Arakel bey, frère de feu S. E. Nubar pacha, tombé sous les coups des Abyssins à la guerre de 1878.

Dans cette vitrine on voit aussi des objets provenant du *Fazoglu* et, entre autres, des gobelets en corne de rhinocéros. Tout le monde sait que les Soudaniens attribuent à la corne du rhinocéros des propriétés merveilleuses, parmi lesquelles celle de rendre inoffensifs les poisons que l'on verse dans les coupes qui sont faites de cette matière.

Dans la deuxième vitrine, nous avons placés les objets appartenant aux *tribus cannibales* des Niams-Niams (A-Sandeh) et du Momboultou. Les formes extravagantes et terrifiantes de leurs trombaches de guerre, les boucliers en jonc des premiers et ceux en bois des autres, avec des tentatives d'ornementation polychrome ou en cuivre, la variété des escabeaux et appuis-têtes, les instruments de musique, méritent de retenir un instant l'attention du visiteur, d'autant plus que dans les régions habitées par ces peuplades, l'influence française et belge est en train de substituer à ces armes primitives de vulgaires fusils modernes.

Les deux coins extrêmes de la salle sont occupés par des trophées, composés de lances et de javelines, des Baggàra, qui ont été le plus formidable soutien de la puissance mahdiste. Cette collection, avec les boucliers

*

des Hadendoa et des Chillouk, nous a été gracieusement prêtée par M. le Chev. Santoni.

Les deux trophées qui flanquent la porte sont composés de lances de différentes tribus. A remarquer, les lances en cuivre Monbouttous et leurs boucliers en bois orné de cuivre qui sont des objets très rares, même dans les musées les plus riches d'Europe.

Le tambour en tronc d'arbre (tam-tam) provient de Magungo (lac Albert) et est le don de Mason bey. Comme on le sait le *tam-tam* joue un rôle important en Afrique : il annonce la guerre, la victoire, les mariages, les naissances, la mort des chefs, etc.; il fait en outre office de téléphone et de télégraphe, pour correspondre à distance au moyen d'un langage frappé, dont la connaissance est réservée aux chefs et aux initiés.

Le tambour en cuivre appartenait à l'un des émirs de l'ancien sultan du Dar-For.

Dans la petite vitrine du milieu, on peut admirer une petite collection d'objets fabriqués par les Pygmées (Tiki-Tiki) : les flèches (empoisonnées) m'ont été données par Gessi pacha ; puis, pêle-mêle, des objets de provenance diverse, des amulettes contre les maladies, des bracelets en fer et en ébène, des petits paquets en paille contenant du sel et qui servaient aux transactions dans la région du Bahr-el-Gazal, des massues en bois, des flèches de différentes tribus, et enfin des *umbaja*, trompettes en ivoire du Dar-For et du Bahr-el-Gazal.

En revenant vers l'entrée, la première vitrine à droite renferme des objets provenant de la *région des lacs équatoriaux*, objets dont la rareté et l'intérêt augmentent chaque année, car dans ces pays, occupés depuis longtemps par les Anglais, les produits européens se sont substitués à ceux dont on trouve ici encore quelques échantillons. On remarquera le pagne d'étoffe d'écorce du *ficus lubia* dont se revêtaient les M'tongoli (nobles) de l'Ouganda (voir la photographie à côté de la vitrine); un manteau en peau d'antilope de l'Ounioro; une quantité d'objets en bois de Magungo; des boucliers des Chouli, un nogara de Foveira et des escabeaux des Bari. Je signalerai à la curiosité de nos aimables visiteuses la ceinture en caouris des élégantes de ces régions éloignées.

Dans la vitrine qui suit, se trouvent les objets recueillis au *Soudan p. d. et au Dar-For*; parmi eux, de précieux documents historiques, tels que le *casque et la cotte* d'un des émirs tombés à la bataille de Manoache (novembre 1874) qui a soumis ce dernier pays à l'Égypte, ainsi que deux *casques mameluks* et un *casque portugais*, recueillis dans la même occasion. A côté de ces souvenirs, l'on voit des clochettes à bétail et des *instruments de labour* en fer, forgés par les indigènes de Djebel Marrah au Dar-For, une *djoubba* de Derviche trouée par une balle, des *boucliers, arcs et lances* des Dinka, des *sacs en peau* usités par les Djellabah du Soudan, un tambour darforien, etc.

Entre ces deux grandes vitrines, ainsi qu'entre les deux de face, se trouvent deux trophées formés de lances

et boucliers des Mombouttou, sabres et boucliers d'Hadendoa; au-dessous, deux angareb mombouttou. Celui à droite, accompagné de son dossier en *ériodendron*, appartenait à Munza, roi de Mombouttou, dont parle longuement le Dr Schweinfurth dans son *Cœur de l'Afrique*. Le roi Munza, cannibale incorrigible, a été, comme on le sait, déposé et pendu par les Égyptiens.

Le long des murs, en haut, au-dessus des vitrines, se trouvent exposés plusieurs portraits peints à l'huile représentant, en demi-buste grandeur nature, les savants et les voyageurs les plus illustres parmi ceux qui ont concouru à augmenter nos connaissances sur la vallée du Nil.

La Société n'ayant pas de fonds pour se donner le luxe d'une galerie de portraits, nous avons fait appel aux sentiments patriotiques des indigènes et des colonies, ainsi qu'au légitime orgueil des familles. Notre appel n'a pas été inutile, car nous avons obtenu de la colonie française le portrait de *D'Arnaud bey*, qui accompagnait, pour la partie scientifique, la première expédition envoyée par Mohamed-Ali, en 1839, à la recherche des sources du Nil; de la colonie italienne le portrait de *Carlo Piaggia*, le premier voyageur qui osa pénétrer en 1863 parmi les Niams-Niams et parcourut, le premier, le Nil Sommerset.

La famille du regretté Commandeur Tito Figari nous a fait don du portrait de *Antonio Figari bey*, naturaliste et géologue, qui a rendu de grands services à l'Égypte et qui a dressé la carte géologique que l'on voit dans la pre-

mière salle. La famille de feu *S. E. Mahmoud pacha el Falaki*, a donné un magnifique portrait, exécuté à Paris, de cet illustre savant, la gloire égyptienne la plus brillante du cycle historique dont nous venons de sortir. La famille de *Ali pacha Moubarek*, de même a donné le portrait du ministre patriote et populaire, auteur d'une *Géographie topographique et documentaire* de l'Égypte, fort appréciée. Madame Vve Mason bey a fait don du portrait de feu *Mason bey*, le vaillant explorateur et astronome à qui l'on doit une circumnavigation du Lac Albert et les levés astronomiques du Dar-For. M. Bircher André, membre de la commission centrale, a fait don du portrait de son compatriote *Münzinger pacha*, l'éminent voyageur à qui l'on doit tant d'importantes études sur l'Afrique orientale. Le peintre italien, M. Valente, décédé, nous avait fait don, depuis longtemps, d'un portrait d'après nature de l'illustre *Richard Burton*, l'infatigable et audacieux explorateur qui pénétra à la Mecque et dans le Harrar, découvrit le lac Tanganika et visita les Mormous. Le peintre italien, M. Mancini, de même, a bien voulu nous donner le portrait de *M. Gaetano Casati*, le compagnon d'Emin pacha dans les aventures et les études scientifiques de l'Equatoria. M. Brugsh bey à fait don au Musée d'un medaillon représentant son frère l'illustre *Henry Brugsh Pacha*. Enfin, un portrait de *M. le Dr Schweinfurth*, qui se dédia vingt ans à l'étude de la flore et de la géologie égyptiennes et qui fut le premier président de notre Société.

Les portraits de Figari, Schweinfurth, Mason, Piaggia, Casati, d'Arnaud sont l'œuvre de M. O. Mancini, peintre au Caire.

Cette série de tableaux est le début d'une collection qui ne se trouve dans aucun musée. Notre but est de former dans nos salles un Panthéon égyptien qui, en témoignant de la reconnaissance de l'Égypte actuelle, puisse servir d'exemple à la jeunesse du pays et l'exciter à trouver dans le culte de la vie intellectuelle, dans l'amour de la science et dans les sacrifices qu'elle exige, un essor à cette élévation morale, qui est le but final du progrès humain.

Ce Panthéon est à ses commencements ; beaucoup d'illustres voyageurs attendent leur tour ; beaucoup d'hommes, qui ont donné leur existence entière à l'Égypte méritent l'honneur d'y figurer. Gordon, Moktar, Gessi, Baker, Linant, par exemple, ont le droit d'y entrer les premiers. Espérons que, comme pour Piaggia et D'Arnaud, des souscriptions s'ouvriront par les soins de quelques hommes zélés et que les portraits pourront être bientôt mis en place.

Tels sont les éléments avec lesquels nous avons formé le Musée.

Ainsi que le lecteur a pu s'en persuader, quoique riche en objets rares, la nouvelle institution n'est qu'à son début. Plusieurs classes même n'y sont pas encore représentées.

Mais, comme l'a dit S. E. Abbate pacha, dans son allocution à S. A. le Khédive, « tout modeste qu'il est, il est le commencement d'une grande œuvre ». Nous faisons des vœux pour que l'auguste appui de S. A. le Khédive et celui de Son Gouvernement ne viennent jamais

à nous manquer, et que les hommes éminents qui nous ont aidé puissamment par leur autorité et leurs conseils, continuent à prêter leur bienveillance à la nouvelle institution.

Mais nous comptons aussi sur le concours des habitants de l'Égypte qui, sans grande peine et à peu de frais, peuvent nous aider énormément à enrichir nos collections et nous mettre à même d'offrir, dans peu d'années, aux étrangers qui visiteront le Musée, un tableau complet de la vie des habitants de l'Égypte et des pays qui en dépendent, dans toutes les manifestations de la vie individuelle et sociale, de façon à être l'expression complète et véridique du caractère ethnique, intellectuel et moral des peuples réunis sous le drapeau du Khédivat.

Voici la classification provisoirement adoptée. Voir la note à la page 305.

Classe I. — **Ethnographie** p. d.

A *Religion*, objets se rapportant aux cultes et rites.

B *Superstition*, amulettes, fétiches, objets de magie et de sorcellerie.

C *Vie domestique*, objets de ménage, meubles, etc.

D *Habillements et ornements.*

E *Armes* offensives et défensives.

F *Instruments de travail.*

G *Art populaire*, musique, céramique, peinture, sculpture, broderies, etc.

Classe II. — **Géographie historique.**

A Série historique des cartes de l'Egypte et dépendances.
B Cartes historiques, p. d.

Classe III. — **Didactique.**

Livres, cartes, appareils, instruments pour l'enseignement de la géographie dans les écoles indigènes.

Classe IV. — **Géographie physique.**

Collections de botanique, de géologie, tableaux graphiques des observations météorologiques, hydrologiques, etc.

Classe V. — **Géographie commerciale.**

A Produits du sol.
B Produits de l'industrie locale.
C Commerce, statistique, tableaux graphiques, etc.

Classe VI. — **Cartographie.**

Cartes et plans récents de l'Egypte et dépendances.

Classe VII. — **Autographes et souvenirs des voyageurs.**

Classe VIII. — **Vues, portraits, dessins et photographies** (Egypte et Soudan).

Classe IX. — **Photographie documentaire.**

A Portraits de personnages égyptiens contemporains.
B Vues et photographies d'actualité.

Classe X. — **Souvenirs historiques et curiosités.**

Ve Série. — Numéro 6.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

SOMMAIRE:

LE CAIRE

IMPRIMERIE NATIONALE

1900

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE DE GÉOGRAPHIE

DU CAIRE

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

Ve Série. — N° 6. — Février 1900.

LE CAIRE

IMPRIMERIE NATIONALE

1900

LE TEMPLE DU CÉSARÉUM ET L'ÉGLISE PATRIARCALE

D'ALEXANDRIE

PAR

S. B. Monseigneur KYRILLOS II

PATRIARCHE COPTE-CATHOLIQUE D'ÉGYPTE (1).

Mesdames et Messieurs,

Les Ptolémées avaient couvert l'ancienne Alexandrie de tant d'édifices publics que Strabon le géographe, voulant décrire cette ville quelques années après son annexion à l'empire romain, dit qu'on peut la définir: un assemblage de monuments et de temples (2). Ces nombreux bâtiments, grâce à l'alliance de l'art grec avec l'art égyptien, c'est-à-dire de l'élégance avec la majesté, avaient imprimé à la capitale des Ptolémées un cachet caractéristique et l'avaient dotée d'une beauté sans rivale. Malheureusement aucune de ces somptueuses constructions n'est aujourd'hui debout, et tous les archéologues modernes qui ont écrit sur l'antique Alexandrie constatent avec un amer regret qu'il ne reste actuellement que bien peu de vestiges des gloires de celle qui fut jadis, par sa splendeur, la reine des cités. En effet les révolutions désastreuses dont Alexan-

(1) Voir le compte rendu de la séance du 20 janvier 1900.
(2) Strabon. — *Géographie*, liv. XVII, chap. 1er, n° 10.

drie fut le théâtre dans le cours des âges ont complètement détruit ses monuments et presque effacé les traces de ses temples.

De tous les édifices publics de la grande ville, celui qui lutta le plus longtemps contre une entière destruction et eut, pour ainsi dire, la plus longue agonie, est le *Césaréum*, qui fait aujourd'hui le sujet de notre entretien. Son histoire est des plus intéressantes et des plus curieuses, puisque son nom est lié aux événements les plus solennels de l'histoire civile et religieuse de la ville et qu'il fut successivement temple païen et église chrétienne. Comme temple païen, il avait supplanté le vieux Sérapéum de Rhacotis, et comme église chrétiennes il était devenu la cathédrale des anciens patriarche, d'Alexandrie. Nous allons étudier, mesdames et messieurs, cette double phase de l'histoire du Césaréum, et essayer en même temps de déterminer avec le plus de précision possible l'emplacement du grand temple.

Ceux d'entre nous qui ont vu Alexandrie, il y a vingt-trois ans, ont sans doute remarqué alors sur le bord de la mer, tout près de la gare actuelle de Ramleh, l'existence de deux obélisques en granit dont l'un était debout et l'autre renversé par terre. Les deux monolithes, couverts d'hiéroglyphes depuis le haut jusqu'au bas et mesurant chacun 20^{m},46 de hauteur, étaient vulgairement appelés *aiguilles de Cléopâtre*. Le boulevard de la ville qui s'ouvre devant eux leur doit depuis longtemps son nom de *Charet-el-Missalla* ; ce nom historique subsiste encore, malgré que les deux obélisques ont pris le chemin de l'étranger. En effet, celui qui

était couché sur le sol a été donné par le Gouvernement Egyptien aux Anglais en 1877 et s'élève aujourd'hui sur la rive de la Tamise, à Londres ; l'autre, qui était debout, a été cédé aux Américains en 1880 et orne présentement le Central-Park, à New-York.

Eh bien, mesdames et messieurs, les deux monolithes expatriés, qui étaient là sur le rivage de la mer presque au centre du Port oriental, que les anciens nommaient le Grand Port, seul reste reconnaissable des monuments de la vieille Alexandrie et précieux souvenir des gloires évanouies de la chère cité, marquent l'emplacement du Césaréum; bien plus, ils appartiennent au Césaréum lui-même.

Et d'abord, que le Césaréum ait eu sa situation sur le bord de la mer au centre des monuments qui couvraient autrefois l'étendue du Port oriental, le témoignage de l'antiquité à ce sujet est d'une netteté qui ne laisse place à aucun doute. « Quand on entre dans le Grand Port — dit Strabon dans sa géographie — on a à droite l'île et la tour de Pharos, et à gauche le groupe de rochers et la pointe de Lochias avec le palais qui la couronne. Une fois entré, on voit se dérouler sur la gauche, à mesure qu'on avance, les palais dits de l'intérieur du Port, qui font suite à celui de Lochias et qui étonnent tant par le nombre des appartements qu'ils renferment que par la variété des constructions et l'étendue des jardins. Au-dessous de ces palais est le bassin que les rois ont fait creuser pour leur seul usage et qu'on appelle le *Port fermé*. Antirrhodos qui le précède est un îlot avec palais et petit port, dont le nom

ambitieux semble un défi jeté à la grande île de Rhodes. En arrière d'Antirrhodos est le Théâtre, après quoi l'on aperçoit le Posidium, coude que fait la côte à partir de ce qu'on appelle l'*Emporium* et sur lequel on a bâti un temple à Poseidon ou Neptune. Antoine ayant ajouté un môle à ce coude, il se trouve par le fait avancer maintenant jusqu'au milieu du Port; le môle se termine par une belle villa royale qu'Antoine a fait bâtir également et à laquelle il a donné le nom de Timonéum; ce fut là, à proprement parler, son dernier ouvrage; il le fit exécuter quand, après sa défaite d'Actium, se voyant abandonné de tous ses partisans, il se fut retiré à Alexandrie, décidé à vivre désormais comme un autre Timon, loin de cette foule d'amis qui naguère l'entouraient. Vient ensuite le Césaréum, précédant l'Emporium, les Apostases et les chantiers de la marine, qui s'étendent jusqu'à l'Heptastade. Voilà ce qui borde le Grand Port » (1).

A son tour Philon d'Alexandrie nous apprend que « le Sébastéum, temple de César, s'élève majestueusement en face des ports les plus sûrs » (2).

Enfin Pline, le célèbre auteur de l'*Histoire Naturelle*, fait appartenir au Césaréum lui-même les deux obélisques du port: « Il y avait à Alexandrie, dit-il, sur le port, dans le temple de César, deux obélisques taillés par le roi Mesphrès et mesurant quarante-deux coudées » (3).

(1) Strabon. — *Géographie*, liv. XVII, chap. 1er, n° 9.
(2) Philon. — De *Virt.* et *Leg. ad Caium*, n° 22.
(3) Pline. — *Histoire Naturelle*, liv. XXXVI, chap. xiv, n° 8.

Ainsi donc, mesdames et messieurs, nous connaissons d'une manière vague et générale l'emplacement du Césaréum. Avant de déterminer avec exactitude l'emplacement précis du sanctuaire, parcourons-en l'histoire.

D'après les témoignages que nous venons de citer, le monument qui nous occupe, nous est représenté comme un temple païen portant le nom de César. Tout le monde convient que c'est Cléopâtre VII, fille du Ptolémée Aulétès, et dernière reine d'Egypte, qui a entrepris la construction de cet édifice ; l'assurance de la tradition alexandrine et l'affirmation des anciens auteurs ont fait qu'il n'a jamais surgi de doute sur ce point. Mais voici où commencent les divergences : quelques-uns, supposant que ce temple dès l'origine a porté le nom de Césaréum, ont pensé que Cléopâtre l'avait fait construire en l'honneur de Jules César, après que celui-ci eut pris Alexandrie et fut devenu son mari, ou bien en l'honneur de Césarion, le fils qui serait né de ce mariage. Cette opinion ne repose sur aucun fondement et n'a à son appui le témoignage d'aucune tradition. La vérité est que le monument dû aux soins de Cléopâtre, avait été érigé en l'honneur de Marc-Antoine; le témoignage de Dion Cassius à ce sujet nous semble péremptoire (1). En effet Marc-Antoine, après la mort de Jules César, était venu à Alexandrie et avait épousé à son tour la reine d'Egypte. Mais treize ans après, ayant été attaqué et vaincu par Octave à Alexandrie même, il se donna la mort, et Cléopâtre,

(1) Dion Cassius. — Liv. LI, chap. xv.

enfermée dans une tour, attenta elle aussi à ses jours. Après cette tragique fin d'Antoine et de Cléopâtre, Antyllus, leur fils aîné, redoutant la colère des vainqueurs, se réfugia dans le temple que sa mère avait érigé en l'honneur de son père, mais la sainteté du lieu ne put lui garantir la vie sauve; Octave ordonna de le tuer dans le sanctuaire même (1).

C'est le 1er août de l'an 30 avant l'ère vulgaire, qu'Octave se rendit maître de la capitale de l'Egypte. Cette conquête lui valut le titre d'*Auguste* de la part du Sénat romain, qui décréta en même temps que la date de la prise d'Alexandrie serait dorénavant le commencement d'une ère nouvelle et le point de départ du dénombrement des années du règne du premier empereur. Il est probable qu'à la même occasion Octave, devenu César Auguste, ou bien le Sénat romain lui-même, ordonna que le temple construit par Cléopâtre porterait le nom de Césaréum ou Sébastéum, pour marquer le passage d'Alexandrie et de toute l'Egypte de la domination des Ptolémées à celle des empereurs de Rome; car Strabon, qui a visité Alexandrie l'an 24 avant l'ère chrétienne, c'est-à-dire six ans après sa prise par Octave, l'appelle déjà simplement le Césaréum, et plus tard Philon le nomme *Sébastéum*, temple de César.

Il semble aussi que Cléopâtre était morte, laissant le grand édifice inachevé, et que César Auguste a dû pourvoir à son achèvement, car ce n'est qu'en la dix-huitième année du règne du premier empereur, c'est-à-dire treize ans avant l'ère chrétienne, que les deux

(1) Dion Cassius. — Loc. cit.

obélisques furent dressés dans l'enceinte du Césaréum, ainsi qu'il conste de la double inscription grecque et latine, trouvée sur l'un des supports de l'obélisque qui était debout. L'inscription, dont le texte grec et le texte latin présentent le même sens, porte que l'année XVIII du règne de César, Barbarus, préfet d'Egypte, a dressé ces obélisques avec le concours de l'ingénieur Pontius (1). La découverte de cette inscription nous fait comprendre le vrai sens de la légende populaire qui nomme les deux obélisques aiguilles de Cléopâtre ; ils sont ainsi appelés, non parce qu'ils ont été érigés par cette reine, mais parce qu'ils appartiennent au temple qui fut construit par elle ; comprise de la sorte, la légende reste toujours vénérable et représente une précieuse tradition.

Mais d'où viennent ces deux obélisques et sont-ce bien les obélisques du Césaréum ? — D'après les hiéroglyphes qu'ils portent, ils ont été érigés à l'origine devant le temple de Harmachis ou le Soleil Levant, à Héliopolis, sous le règne de Touthmosis III de la XVIII[e] dynastie, et Ramsès II, surnommé Sésostris, de la XIX[e] dynastie y ajouta plus tard son nom et ses titres. L'obélisque qui reste encore debout à Matarieh l'ancienne Héliopolis, porte une inscription hiéroglyphique qui nous révèle que ces monolithes ont été extraits des carrières de Syène au nom de Touthmosis III, encore mineur, par sa sœur ainée, la régente Hatasou, sur-

(1) LIII Καίσαρος Βάρβαρος ἀνέθηκε ἀρχιτεκτονοῦντος Ποντίου. — Anno XVIII Cæsaris, Barbarus Præfectus Ægypti posuit architectante Pontio Cf. NÉROUTZOS BEY, *Etude sur les fouilles d'Alexandrie*, chap. IV.

nommée Mesaphrès, pour être dressés à Héliopolis devant le temple de Harmachis, le Soleil Levant, et devant celui d'Athôm, le Soleil Couchant. Ceci concorde d'une manière très frappante avec ce que dit Pline des deux obélisques du Césaréum taillés par le roi Mesphrès. On pardonne aisément à cet écrivain d'avoir fait un roi de la régente Hatasou, ainsi que d'avoir légèrement altéré son surnom de Mésaphrès, quand on se rappelle que les latins de son temps n'étaient pas très versés dans la langue des Pharaons et que l'auteur de l'*Histoire Naturelle* a dû se renseigner sur le sens de l'inscription des deux obélisques auprès de quelque alexandrin peu habile à déchiffrer des hiéroglyphes.

On pourrait se demander si c'est le pur hasard qui a fait que ces deux obélisques qui s'élevaient sous les Pharaons devant le temple du Soleil Levant ont été transportés à Alexandrie de préférence à tous les autres pour orner l'entrée du temple de César Auguste. Pour moi, j'incline à croire qu'un dessein prémédité a déterminé ce choix qui fut fait à l'occasion de l'achèvement et de la consécration du grand temple en l'honneur du premier empereur. L'érection des obélisques signifiait à l'Egypte, comme à tous les pays de l'empire, que l'univers entier devait rendre les honneurs divins au Soleil Levant de l'ère nouvelle, à celui qui, ayant fait cesser les anciennes guerres, venait de rendre la paix au monde.

Le Césaréum, à partir de sa consécration, devint le premier temple d'Alexandrie ; c'est sur ses autels que se faisaient les sacrifices officiels pour l'empereur, pour

les fonctionnaires civils et militaires, pour le peuple comme pour l'armée de terre et de mer. On devine sans peine qu'avec de pareils avantages, il ne tarda pas à éclipser tous les autres temples de la grande cité; le Sérapéum lui-même fut dès lors relégué au second rang. D'ailleurs la splendeur du Césaréum était proverbiale. Pour nous en faire une idée, écoutons la description qu'en donne Philon d'Alexandrie : « Il n'y a sanctuaire au monde, dit-il, comme celui qu'on appelle Sébastéum, temple de César. Ce temple très grand et très apparent et dont il n'existe pas un pareil ailleurs, s'élève majestueusement en face des ports les plus sûrs. Il est rempli d'ornements votifs consistant en tableaux, en statues et en objets d'argent et d'or. Il est entouré d'un enclos très large et pourvu de portiques, de bibliothèques, d'appartements d'hommes, de bois sacrés, de propylées, de lieux vastes et de salles à ciel ouvert, en un mot, de tous les embellissements somptueux » (1).

Or, treize ans après la consécration du grand temple d'Alexandrie au culte de César et l'érection des obélisques en témoignage de cette consécration, naquit à Bethléem, dans la ville du roi David, celui en qui les chrétiens adorent le Soleil Levant de justice et le Prince de la Paix prédit par les prophètes d'Israël. Une cinquantaine d'années après la naissance de Jésus-Christ, Marc l'Evangéliste débarquait à Alexandrie en face même du Césaréum; il venait de Rome, envoyé par Pierre son maître pour prêcher en Egypte la religion

(1) PHILON. — Loc. cit.

chrétienne et asseoir les fondements d'un glorieux patriarcat dans la ville d'Alexandrie. Saint Marc mourut martyr de la doctrine dont il était le ministre, et ses successeurs, pendant près de deux siècles et demi vécurent persécutés et ne purent trouver de lieux sûrs pour les réunions de leurs fidèles que dans les cimetières et les cryptes, à côté des sépultures des martyrs. Enfin 356 ans après son achèvement sous César Auguste, le Césaréum passait du culte païen au culte chrétien, du culte de César au culte du vrai Dieu. Selon la tradition alexandrine, cette conversion eut lieu sous le pontificat de Saint Alexandre, patriarche d'Alexandrie, et sous le règne de l'empereur Constantin. Voici comment le *Synaxaire* copte, sorte de martyrologe, raconte l'événement à la date du 12 Paoni, fête de l'archange Saint Michel: « La raison pour laquelle nous fêtons Saint Michel en ce jour, dit-il, c'est qu'il y avait dans la ville d'Alexandrie un grand temple que Cléopâtre, fille de Ptolémée, avait bâti en l'honneur de Saturne, et on y célébrait sa fête le douzième jour de Paoni. Il se trouvait dans le temple une idole de cuivre qui s'appelait Saturne et on lui faisait de nombreux sacrifices le jour de sa fête. Les alexandrins ne cessèrent de solenniser sa fête jusqu'aux jours du patriarche Alexandre, c'est-à-dire pendant plus de trois cents ans. Lorsque Saint Alexandre fut élevé au siège patriarcal, que régna le juste Constantin et que la religion chrétienne fut propagée, Saint Alexandre voulut briser l'idole, mais le peuple d'Alexandrie l'en empêcha disant: « nous nous sommes habitués à fêter cette idole, et certes dix-huit patriarches se sont

succédé et n'ont pu changer notre coutume ». Il leur prêcha longuement et leur montra que cette idole, loin d'être utile, était grandement nuisible, et qu'en faire la fête c'est fêter Satan. Il leur ajouta : « si vous m'écoutez, je vous redonnerai cette fête telle qu'elle était, et si nous brisons cette idole, nous consacrerons son temple en une église au nom de l'archange Saint Michel, nous célébrerons la fête en son honneur, et nous immolerons les sacrifices à Dieu ; les pauvres et les indigents les mangeront afin que le grand archange Saint Michel intercède pour nous devant le Christ ». Ce langage leur plut, et ils lui obéirent ; ils convertirent le temple en une église en l'honneur du grand archange Saint Michel, et elle fut connue sous le nom de Césaréum. Elle subsista jusqu'à l'arrivée des musulmans, puis elle fut détruite ; mais la fête continue à se célébrer jusqu'à ce jour (1) ». M. Amélineau, dans son livre intitulé *La Géographie de l'Egypte à l'époque copte*, a traduit ce passage du Synaxaire, mais en commettant plusieurs fautes, dont deux paraissent assez graves : l'une concerne l'idole qu'il appelle Mercure, tandis que le Synaxaire dit Saturne ; l'autre regarde le nombre des patriarches qui ont précédé Saint Alexandre, qu'il traduit douze, tandis que l'ouvrage copte marque dix-huit en toutes lettres dans le manuscrit que nous avons et dans tous ceux que nous avons pu consulter. — Mais que faut-il penser de la présence de la statue en bronze de Saturne dans l'intérieur du Césaréum ? Cette idole s'y est-elle effectivement trouvée ou bien le Synaxaire copte se trompe-t-il

(1) Synaxaire Copte, 12 Paoni.

sur ce point ? On admet assez généralement qu'il y avait à Alexandrie un temple dédié à Saturne, mais qu'il était distinct du Césaréum. Quoiqu'il en soit, il est certain que c'est bien le Césaréum et non le temple de Saturne dont le Synaxaire raconte la transformation en église chrétienne sous le patriarcat de Saint Alexandre.

Le Césaréum, par cette transformation arrivée au lendemain de l'apaisement des persécutions, ne devint pas une simple église, mais la cathédrale même des successeurs de Saint Marc, c'est-à-dire l'église où fut dressé leur trône patriarcal, où devait se faire leur intronisation et auprès de laquelle ils étaient obligés d'avoir leur résidence habituelle. Dès le commencement du patriarcat de Saint Athanase, le successeur immédiat de Saint Alexandre, nous trouvons le Césaréum en possession du glorieux titre d'*Eglise cathédrale*. En effet, le grand pontife, dans sa fameuse *Lettre aux solitaires*, en parlant des violences dont les catholiques d'Alexandrie furent l'objet de la part des Ariens, formule contre l'empereur Constance cette grave accusation : « N'est-ce pas dans l'église cathédrale du Césaréum que sur ses ordres les Ariens et les païens, faisant cause commune, ont immolé des sacrifices profanes et vomi des blasphèmes contre le Christ ? » (1).

On ne peut douter que c'est dans cette même cathédrale qu'était réuni tout le peuple de l'église catholique d'Alexandrie (πᾶς ὁ λαὸς τῆς Καθολικῆς Ἐκκλησίας), quand à la mort du patriarche Alexandre, n'ayant pour ainsi dire qu'un corps et qu'une âme, il réclama à grands

(1) ATHANASE. — *Lettre aux solitaires.*

cris qu'Athanase lui fût donné pour pasteur, ainsi que l'atteste le Saint Synode d'Alexandrie composé des évêques de l'Egypte, de la Thébaïde, de la Libye et de la Pentapole, dans leur lettre à tous les évêques de l'Eglise catholique pour réfuter la calomnie des Ariens qui prétendaient que le successeur de Saint Alexandre n'avait été choisi que par six ou sept évêques et avait été intronisé secrètement (1).

C'est au Césaréum que se dressait le trône patriarcal. Saint Athanase parle longuement de ce trône dans sa *Lettre aux solitaires*, où il fait une description détaillée de tous les attentats commis par les Ariens contre l'Eglise cathédrale. Il raconte qu'ils poussèrent l'audace jusqu'à renverser l'autel et le trône patriarcal. « Un des jeunes gens les plus pétulants, dit le Saint Père, osa pénétrer dans l'intérieur du sanctuaire et s'asseoir sur le trône en faisant des grimaces immodestes. Puis se levant brusquement, il ébranla le trône et le tira de son côté; mais pendant qu'il n'y prenait pas garde, une poutre pénétra dans son sein et lui perfora les entrailles; juste châtiment de son audacieuse impiété » (2).

Au temps de Saint Athanase, devant le vestibule de la cathédrale, il y avait une grande place (μεγάλη πλατεῖα) dans l'enceinte du Césaréum. C'est là que les Ariens et les païens, ligués ensemble et accomplissant leur œuvre de brigandage, allumèrent un grand feu et y jetèrent

(1) Cf. seconde apologie de Saint Athanase adressée à l'empereur Constance.

(2) Saint Athanase. — *Lettre aux solitaires.*

sur ce point? On admet assez généralement qu'il y avait à Alexandrie un temple dédié à Saturne, mais qu'il était distinct du Césaréum. Quoiqu'il en soit, il est certain que c'est bien le Césaréum et non le temple de Saturne dont le Synaxaire raconte la transformation en église chrétienne sous le patriarcat de Saint Alexandre.

Le Césaréum, par cette transformation arrivée au lendemain de l'apaisement des persécutions, ne devint pas une simple église, mais la cathédrale même des successeurs de Saint Marc, c'est-à-dire l'église où fut dressé leur trône patriarcal, où devait se faire leur intronisation et auprès de laquelle ils étaient obligés d'avoir leur résidence habituelle. Dès le commencement du patriarcat de Saint Athanase, le successeur immédiat de Saint Alexandre, nous trouvons le Césaréum en possession du glorieux titre d'*Eglise cathédrale*. En effet, le grand pontife, dans sa fameuse *Lettre aux solitaires,* en parlant des violences dont les catholiques d'Alexandrie furent l'objet de la part des Ariens, formule contre l'empereur Constance cette grave accusation: « N'est-ce pas dans l'église cathédrale du Césaréum que sur ses ordres les Ariens et les païens, faisant cause commune, ont immolé des sacrifices profanes et vomi des blasphèmes contre le Christ? » (1).

On ne peut douter que c'est dans cette même cathédrale qu'était réuni tout le peuple de l'église catholique d'Alexandrie (πᾶς ὁ λαὸς τῆς Καθολικῆς Ἐκκλησίας), quand à la mort du patriarche Alexandre, n'ayant pour ainsi dire qu'un corps et qu'une âme, il réclama à grands

(1) ATHANASE. — *Lettre aux solitaires.*

cris qu'Athanase lui fût donné pour pasteur, ainsi que l'atteste le Saint Synode d'Alexandrie composé des évêques de l'Egypte, de la Thébaïde, de la Libye et de la Pentapole, dans leur lettre à tous les évêques de l'Eglise catholique pour réfuter la calomnie des Ariens qui prétendaient que le successeur de Saint Alexandre n'avait été choisi que par six ou sept évêques et avait été intronisé secrètement (1).

C'est au Césaréum que se dressait le trône patriarcal. Saint Athanase parle longuement de ce trône dans sa *Lettre aux solitaires*, où il fait une description détaillée de tous les attentats commis par les Ariens contre l'Eglise cathédrale. Il raconte qu'ils poussèrent l'audace jusqu'à renverser l'autel et le trône patriarcal. « Un des jeunes gens les plus pétulants, dit le Saint Père, osa pénétrer dans l'intérieur du sanctuaire et s'asseoir sur le trône en faisant des grimaces immodestes. Puis se levant brusquement, il ébranla le trône et le tira de son côté; mais pendant qu'il n'y prenait pas garde, une poutre pénétra dans son sein et lui perfora les entrailles; juste châtiment de son audacieuse impiété » (2).

Au temps de Saint Athanase, devant le vestibule de la cathédrale, il y avait une grande place (μεγάλη πλατεῖα) dans l'enceinte du Césaréum. C'est là que les Ariens et les païens, ligués ensemble et accomplissant leur œuvre de brigandage, allumèrent un grand feu et y jetèrent

(1) Cf. seconde apologie de Saint Athanase adressée à l'empereur Constance.

(2) Saint Athanase. — *Lettre aux solitaires.*

l'autel qui était de bois, le trône, les tapis sacrés, les voiles de l'église et tous les meubles qu'ils purent arracher au saint temple (1).

Le grand patriarche mentionne jusqu'aux jardins du Césaréum : « Peu s'en fallut, dit-il, qu'ils n'aient massacré la servante chargée de l'arrosage des jardins du Césaréum » (2).

L'enceinte du Césaréum contenait aussi des tombeaux. Le peuple alexandrin semble y faire clairement allusion dans la lettre de protestation qu'il adressa à l'empereur Constance et où il fait le récit des horreurs de l'attaque que subit l'église cathédrale la nuit du dimanche 14 Méchir de la part du duc Syrianus et de ses troupes. Le peuple alexandrin s'appelle dans cette lettre « le peuple de l'église catholique d'Alexandrie qui est sous le gouvernement d'Athanase, le très vénérable évêque ». Il raconte qu'au moment où il était réuni dans l'église cathédrale pour la prière de la nuit, en préparation de la synaxe du lendemain, ayant avec lui son patriarche assis sur son trône, Syrianus et ses hommes enfoncèrent les portes, pénétrèrent dans l'église et y mirent la confusion. Il y eut tant de fidèles tués dans cette terrible nuit que les assassins eux-mêmes en furent effrayés et se hâtèrent de mettre les cadavres en lieu secret. Les vierges consacrées à Dieu elles-mêmes ne furent pas épargnées; plusieurs d'entre elles succombèrent victimes de la brutalité des Ariens; leurs corps furent recueillis avec respect et déposés dans des tombeaux.

(1) Saint Athanase. — Loc. cit.
(2) Saint Athanase. — Loc. cit

Tout porte à croire que ces tombeaux n'étaient pas ailleurs que dans le Césaréum et qu'ils étaient vénérés par les fidèles, car le peuple d'Alexandrie dit que les corps des vierges, restés en place, furent déposés dans des sépulcres sacrés (ἐν τοῖς μνήμασιν), comme ayant droit aux honneurs des martyrs (1).

A la suite de cette cruelle persécution, Saint Athanase dut s'enfuir pour échapper à ceux qui voulaient sa mort, et le Césaréum resta dans le triste état où l'avait réduit la fureur des troupes impériales. Neuf ans après, c'est-à-dire en 365, le patriarche rentra à Alexandrie et restaura le temple ; mais une année ne s'était pas écoulée que les païens y attentèrent de nouveau et le détruisirent de fond en comble le 21 juillet 366, sous le règne des empereurs Valentinien et Valens. Enfin, au mois de mai 368, Athanase commença la réédification du Césaréum avec l'autorisation de Valens ; il fut puissamment secondé dans son œuvre par le duc Trajan qui avait alors le commandement des troupes impériales en Egypte.

Le Césaréum achevé continua à garder son privilège d'église cathédrale. Sous le patriarcat de Saint Cyrille, son enceinte fut encore ensanglantée par la mort de la célèbre Hypathie, la fille du philosophe Théon. L'historien Socrate dit que cette femme surpassait par son érudition tous les philosophes de son temps et qu'elle avait la direction de l'école platonicienne fondée par Plotin. Elle enseignait toutes les sciences philosophi-

(1) Protestation du peuple catholique d'Alexandrie, citée par Saint Athanase dans sa *Lettre aux solitaires.*

ques et les amis de la philosophie païenne accouraient en foule à ses leçons. Or, à cette époque, Oreste, le préfet d'Alexandrie, était en relations très tendues avec Saint Cyrille, tandis que Hypathie était très assidue au palais du gouverneur. Les chrétiens, dit toujours Socrate, s'imaginèrent que celle-ci était un obstacle à la réconciliation d'Oreste avec le patriarche; quelques-uns des plus fougueux, cédant à des sentiments de fureur, l'arrachèrent à son char, et, l'ayant entraînée à l'église du Césaréum, ils la mirent en pièces et brûlèrent son corps au lieu qu'on nomme le Cinaron. Cela eut lieu la quatrième année du patriarcat de Saint Cyrille, au mois de mars, pendant le carême. L'historien grec, après avoir raconté ce qui précède, ajoute que ce meurtre nuisit beaucoup à Saint Cyrille et à l'église d'Alexandrie (1). Mais il me semble qu'on ne peut accuser le grand patriarche d'avoir été en aucune manière l'auteur ou le complice de la mort de la pauvre Hypathie; le caractère moral de Saint Cyrille le met à l'abri de pareilles suppositions, et l'histoire impartiale rejette sur la folle populace toute la responsabilité de ce lâche assassinat. Mais par cet acte entièrement repréhensible, la foule séditieuse voulait-elle user de représailles et tirer ainsi vengeance des horreurs commises dans le Césaréum par les païens sous le patriarcat de Saint Athanase? On est tenté de le croire, car non contents de ce qui avait été fait du temps de l'empereur Constance, les philosophes païens se mirent eux-mêmes à la tête des séditieux sous le règne de Valens et se

(1) SOCRATE.— *Histoire Egyptienne*, liv. VII, chap. XV.

portèrent, au rapport de Socrate, à des excès sans nombre contre les chrétiens et leurs églises.

Soixante ans après cet événement, le Césaréum était tellement réputé être la cathédrale des patriarches alexandrins et l'église où doit se faire leur intronisation, que Timothée Elure, le premier patriarche monophysite, après Dioscore, crut devoir se faire introniser au Césaréum, alors même que ce temple était entre les mains de Protérius, le patriarche catholique d'Alexandrie. L'historien Evagrius raconte le fait en ces termes: « A la mort de l'empereur Marcien, les monophysites, profitant d'une absence que le duc Denys, préfet d'Alexandrie, fit en la Haute-Egypte, choisirent Timothée Elure pour évêque d'Alexandrie; puis l'ayant mené à l'église cathédrale du Césaréum, ils le constituèrent évêque du vivant de Protérius; il n'y eut à cette cérémonie que deux évêques, Eusèbe de Péluse et Pierre de Majume » (1). Les évêques égyptiens d'alors donnent des détails plus circonstanciés dans les lettres collectives qu'ils adressèrent à ce sujet à l'empereur Léon et à Anatolius, patriarche de Constantinople : « Timothée, disent-ils, s'étant fait accompagner de quelques moines sans aveu et ayant ramassé à prix d'argent une foule confuse de gens du peuple, se rendit avec eux à l'église cathédrale d'Alexandrie. Et prenant avec lui deux évêques du même sentiment que lui, et n'ayant aucune communion avec la Sainte Eglise catholique, il s'intronisa lui-même et se proclama archevêque, tandis que le véritable archevêque, l'archevêque catholique, était au palais

(1) EVAGRIUS.— *Histoire Egyptienne*, II, 8.

patriarcal avec tout le clergé» (1). Timothée Elure, ainsi intronisé, se hâta de sortir, laissant la cathédrale à son premier maître, mais méditant de revenir plus tard pour frapper un coup plus décisif. Le 29 mars 457, tandis que le peuple était réuni au Césaréum pour les cérémonies de la semaine sainte et que le patriarche Protérius présidait le saint office, Timothée Elure, suivi cette fois d'une foule armée, pénétra dans le temple et dispersa les fidèles; le vieux patriarche resté seul se dirigea vers le baptistère, croyant trouver là un refuge contre la fureur de ses ennemis, mais il y fut impitoyablement égorgé. Evagrius dans son *Histoire* (2), et les évêques égyptiens dans leurs lettres que nous avons mentionnées plus haut, rapportent tous ces faits et donnent beaucoup d'autres détails qui font frémir mais qui ne trouvent pas leur placè en cette conférence. L'empereur Léon, après avoir reçu les lettres des évêques égyptiens et s'être assuré de l'exactitude de leur rapport, consulta sur ces tristes événements le Pape et les évêques du monde chrétien, alors au nombre de mille; ils furent unanimes à juger Timothée Elure indigne du trône patriarcal où il était monté par le parricide. Sur cette réponse l'empereur condamna le patriarche monophysite à l'exil et envoya des forces à Alexandrie pour réprimer l'audace des factieux.

Les successeurs de Protérius restèrent ainsi en possession de la cathédrale du Césaréum jusqu'en 640,

(1) *Lettre des évêques égyptiens* à Anatolius de Constantinople, Labbe, t. IV. p.1845.

(2) Evagrius. — *Histoire Egyptienne*, loc. cit.; *Lettre des évêques égyptiens*, loc. cit.

époque où les Arabes, devenus maîtres de l'Egypte, la livrèrent aux monophysites avec toutes les autres églises. Cosmas, le patriarche catholique, réussit a la reprendre en 727. Il paraît qu'elle fut brûlée en partie vers l'an 874, mais il est certain qu'elle fut entièrement incendiée et complètement détruite en l'an 912 de l'ère chrétienne, selon le témoignage d'Eutychiûs, le célèbre auteur des *Annales Egyptiennes*, contemporain de l'événement. « *C'est*, au dire de Makrisi, *le lundi, 3 Chaoual de l'an 300 de l'hégire que fut incendiée l'Église cathédrale d'Alexandrie, connue sous le nom d'Église de la Résurrection ; et c'est*, ajoute-t-il, *l'Église qui avait été autrefois le temple de Saturne et l'ouvrage de Cléopâtre* ». Ainsi donc, mesdames et messieurs, la cathédrale du Césaréum, qui avait été à l'origine dédiée à Saint Michel, le prince de la milice céleste, a reçu lors des dernières restaurations le nom glorieux d'*Anastasis* ou *la Résurrection*, et elle a péri dans les flammes en portant ce nom d'heureux présage et de radieuse espérance.

Il ne nous reste plus qu'à déterminer avec précision l'emplacement du sanctuaire du Césaréum. Pour nous guider dans ce travail, nous n'avons qu'un seul point de repère sûr et infaillible, la situation des deux obélisques sur le bord de la mer, tout près de la gare actuelle de Ramleh. Mais est-ce à l'ouest ou à l'est des deux obélisques que le temple a dû s'élever autrefois? Vers la fin de l'année 1874, pendant le creusement des fondations de la maison Zahar-Debbané, sur le boulevard de Ramleh, entre la grande synagogue des juifs et l'obélisque renversé, Néroutzos bey reconnut les fonde-

ments de deux murs dont l'un était longitudinal et l'autre transversal; le premier commençait au boulevard de Ramleh et se dirigeait du nord-ouest au sud-est, vers le flanc de la synagogue sur la rue du Nébi Daniel; le second, faisant angle avec le premier, se dirigeait du sud-ouest au nord-est et allait se perdre sous le quartier situé devant la gare de Ramleh. Néroutzos bey crut voir dans ces deux murs les fondements du temple du Césaréum qui, dans cette hypothèse, serait plutôt à l'ouest des obélisques (1). Examinons si vraiment tel peut être l'emplacement du célèbre sanctuaire. Néroutzos lui-même nous apprend que la rue actuelle du Nébi Daniel est tracée sur le sol d'une ancienne rue transversale qui commençait à l'un des ports du fleuve pour aboutir au grand port maritime, et il l'appelle la rue transversale du Sôma. Or, il semble certain que le sanctuaire du Césaréum ne s'élevait pas à l'extrémité des anciennes rues, mais qu'il occupait plutôt le centre d'une vaste enceinte et qu'il avait tout autour de lui des dépendances très considérables. Le temple de César, dit en effet Philon, est entouré *d'un enclos très large et pourvu de portiques, de bibliothèques, d'appartements d'hommes, de bois sacrés, de propylées, de lieux vastes et de salles à ciel ouvert, en un mot, de tous les embellissements les plus somptueux*. C'est pourquoi, mesdames et messieurs, l'emplacement du grand sanctuaire est encore à trouver. Allons à sa recherche.

Et d'abord, avant toute investigation ne semble-t-il pas plus probable que le temple de César se trouvait

(1) NÉROUTZOS BEY. — *Etude sur les fouilles d'Alexandrie*, chap. III.

à l'est des obélisques? Qu'on se souvienne en effet que les obélisques sont censés placés devant le temple du Soleil Levant; or, toute vérité et tout symbole s'évanouissent si le Césaréum n'est pas à l'orient des deux monolithes pharaoniques? Dans cette nouvelle hypothèse, il faudrait chercher le Césaréum derrière la gare de Ramleh, dans le quartier qui se trouve à l'est de la rue appelée, de temps immémorial, *la rue de l'obélisque*. Rien ne s'oppose à ce que nous portions nos investigations en ce point, car il est encore suffisamment distant de l'emplacement du théâtre qui, au dire de Strabon, s'élevait derrière l'Antirrhodos, tout à côté des palais royaux voisins du cap Lochios.

Or, vers le commencement de 1896 nous acquîmes du Ministère des Finances un terrain situé à l'est de la *rue de l'obélisque*, derrière la gare de Ramleh, dans le but de construire sur cet emplacement la cathédrale et le patriarcat catholique d'Alexandrie. Ce terrain était couvert d'un tel amas de décombres qu'il nous a fallu beaucoup de peine et de grandes dépenses pour le déblayer et le réduire au niveau de la rue actuelle. En creusant les fondations destinées à servir de base à la résidence patriarcale, les ouvriers découvrirent une crypte taillée dans le roc primitif; l'entrée en était fermée par une grosse pierre qu'ils enlevèrent pour pénétrer dans le souterrain. On y descendait autrefois par un escalier bien fait, qui subsiste encore. Une fois entré, on trouve d'abord un couloir de six mètres de long sur trois de large, puis une chambre mesurant huit mètres de longueur sur cinq de largeur et munie

d'une ouverture au côté opposé à l'entrée; cette seconde ouverture était elle-même fermée par un bloc énorme aujourd'hui enlevé. Tout près de l'entrée de la crypte est un puits de forme circulaire et bâti en pierre de taille; sur ces parois on voit des échancrures qui ressemblent à des échelons et par lesquelles nos ouvriers descendent dans la crypte; avec le puits communique une citerne, qui a été trouvée comblée avec du sable, des poteries brisées et des éclats de pierre. Tout récemment encore, depuis trois jours seulement, nos ouvriers ont découvert une nouvelle crypte avec un nouveau puits; cette seconde crypte est reliée à la première et paraît plus belle; elle est formée de cinq pièces qui communiquent entre elles et dont les voûtes sont supportées par quatre piliers; au côté opposé à l'entrée se trouve une ouverture de forme circulaire. Non loin des cryptes et des puits on a trouvé des fioles et des lampes funèbres portant les marques du christianisme ainsi qu'une grande quantité d'anciennes pièces de monnaie signées d'une belle croix et appartenant par conséquent à l'époque des empereurs chrétiens.

Qu'est-ce donc que ces cryptes? Ce sont évidemment des caveaux funéraires? Les savants entendus dans l'archéologie alexandrine nous apprennent que dans l'ancienne Alexandrie, tant chez les chrétiens que chez les païens, la sépulture avait deux parties bien distinctes, c'est-à-dire un puits, et au fond à côté de ce puits, la chambre mortuaire (1). Mais ce n'est pas tout: outre le puits et la chambre souterraine, dit Néroutzos bey,

(1) NÉROUTZOS BEY. — *Etude sur les fouilles d'Alexandrie*, chap. VIII.

il devait y avoir aussi, au-dessus des sépultures, des chapelles extérieures (1).

Mais quels sont ces caveaux funéraires dans la région orientale du Césaréum, qui n'est éloignée de l'emplacement des obélisques que de cent cinquante mètres environ? Et est-ce bien une chapelle ou la grande cathédrale chrétienne qui s'élevait au-dessus de ces deux cryptes mystérieuses qui se présentent à nous avec des proportions étranges? Car Néroutzos bey, qui a étudié à fond la question des anciennes sépultures alexandrines, nous assure que les chambres mortuaires qu'il a vues n'avaient ordinairement que trois mètres de longueur sur trois de largeur (2). Aussi bien croyons-nous que nous sommes sur la partie la plus sacrée du Césaréum, et permettez-nous, mesdames et messieurs, de saluer dans le transport de notre émotion la dernière demeure et l'asile du repos de ceux qui furent nos pères dans la foi et nos vénérables prédécesseurs sur le trône patriarcal d'Alexandrie.

De plus, la nature des ruines qui se trouvent au-dessus et autour des deux cryptes du Césaréum atteste que là s'élevait un temple colossal et grandiose. C'est tout à fait au-dessus et autour des deux cryptes qu'ont été trouvés ces blocs énormes qu'on voit encore sur le chantier à droite et à gauche des deux souterrains, cette gigantesque colonne, ayant un mètre et quart de diamètre, ce chapiteau d'une grandeur étonnante et du travail le plus exquis, ces superbes colonnes de marbre

(1) NÉROUTZOS BEY.— *Etude sur les fouilles d'Alexandrie*, chap. VIII.
(2) NÉROUTZOS BEY.— *Etude sur les fouilles d'Alexandrie*, chap. VIII.

mesurant près de soixante centimètres de diamètre, cette colonne de granit rose encore couchée à l'entrée de la crypte du nord, et cette autre colonne de granit rose encore debout, juste en face de la seconde crypte, à l'ouest de la propriété, enfin cette prodigieuse variété de colonnes en beau marbre et en belle pierre du style ancien le plus élégant. Tout cela, extrait des seules fondations (car le reste du terrain n'a pas encore été remué), ne suffit-il pas pour nous autoriser à dire que là, au-dessus de ces deux cryptes ne s'élevait pas une simple chapelle, mais le sanctuaire monumental du Césaréum? Il semble que le reste du terrain nous réserve les plus agréables surprises. Dans l'enceinte de ce que nous croyons avoir été le grand temple, on a trouvé un puits contenant une eau douce dont les ouvriers ont bu aussitôt après sa découverte; ce puits servait sans doute à alimenter la piscine sacrée dont le bassin subsiste encore et se trouve bien conservé. De plus, des fondations des murs latéraux de la nouvelle cathédrale catholique, les ouvriers ont retiré une grande quantité de pièces de mosaïque murale; la variété et l'éclat des couleurs donnent une très haute idée du luxe qui devait régner autrefois en ces lieux. En outre, en remuant le sol de l'enceinte de la nouvelle cathédrale, on a découvert un nombre considérable de pierres vertes que les joaillers réputent précieuses; elles sont diversement travaillées et paraissent avoir anciennement appartenu à la décoration de quelque meuble ou de quelque objet d'art. Enfin, pendant qu'on creusait la base de la première colonne qu'on aperçoit à gauche en

entrant dans la nouvelle cathédrale, on a déterré un beau pavé en mosaïque que nous avons fait retirer avec soin dans le but de le reconstituer plus tard et d'en orner l'enceinte du présent sanctuaire.

Quatre colonnes, encore plantées en terre, partant de l'une des cryptes et se succédant obliquement comme pour prendre la direction des obélisques, indiquent clairement dans quel sens le sanctuaire était orienté; son axe était dans la région orientale des obélisques et se trouvait dirigé du nord-ouest au sud-est ; la façade était juste en regard des obélisques, lesquels avaient place de loin devant le pylône du temple, de chaque côté de l'entrée; car nous savons du témoignage de Saint Athanase qu'il y avait devant le vestibule une grande place. Cette disposition, tout en faisant comprendre comment les obélisques appartiennent au Césaréum suivant l'affirmation de Pline, laisse tout autour du vénérable sanctuaire assez d'espace disponible pour l'enclos du Césaréum qui, selon le témoignage de Philon, était très large et pourvu de portiques, de bibliothèques, d'appartements d'hommes, de bois sacrés, de propylées, de lieux vastes et de salles à ciel ouvert, en un mot, de tous les embellissements les plus somptueux. Assis sur le roc, car telle est la nature de ce plateau, il dominait autrefois toute la plage et il était considéré comme le roi de tous les monuments qui ornaient le Grand Port. Aujourd'hui, mesdames et messieurs, il y a précisément 988 ans que le Césaréum a péri dévoré par les flammes, mais le Césaréum chrétien était mort avec le nom et l'espérance de la

glorieuse Résurrection. Il ressuscite enfin après tant de siècles sur la même place et avec le même nom pour reprendre la même destinée ; puisse-t-elle être heureuse ! Je suis sûr que c'est le vœu que vous formez pour lui.

COMPTE RENDU

DES

SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ

Séance du 18 décembre 1897.

Présidence de S. E. ABBATE PACHA, président.

ORDRE DU JOUR:

1. ABBATE PACHA: *De l'origine des Egyptiens, à propos du récent ouvrage de M. le Dr. Apostolidis.*
2. PROF. HARRY SWIFT: *Exposition d'appareils cosmographiques* (Tellurion, Planetarium, Géodoscope).
3. ABBATE PACHA: *L'incubation artificielle des poulets en Egypte.*
4. BONOLA BEY: *Les voyageurs égyptiens*; *VI-XIIe Dynastie.*

La séance est ouverte à 4 heures dans la salle du Tribunal mixte.

Lecture est donnée du procès-verbal de la dernière séance qui est adopté.

Le secrétaire général signale les échanges arrivés et les dons reçus pendant les vacances et expose la situation de la bibliothèque et des relations avec les institutions scientifiques de l'étranger.

S. E. Abbate pacha exprime, en des paroles émues, les sentiments du plus vif regret que cause à la Société la mort de deux membres de la Commission centrale, décédés pendant les vacances, le comm. avocat TITO FIGARI, à Naples, et le général MOHAMED MOKTAR PACHA, à Hélouan.



L'avocat Tito Figari, secrétaire adjoint depuis la fondation de la Société, a été, par son expérience du pays et par ses relations étendues, d'un aide efficace à la Société en plusieurs circonstances difficiles. Il était assidu à nos réunions et avait toujours donné des preuves du plus vif intérêt à la marche de nos travaux.

Le général Mohamed Moktar pacha est un des indigènes les plus éminents qui aient paru dans l'histoire récente de l'expansion égyptienne au Soudan. Attaché à l'expédition du Harrar (1874), il a présenté à la Société le résultat de ses études sur ce pays alors presque nouveau pour la science, études qui ont servi de base aux recherches des voyageurs qui ont visité ce pays après lui. Chargé plus tard d'autres missions dans le Soudan proprement dit, il nous a laissé, dans plusieurs conférences, des notes précieuses sur les populations visitées et les pays parcourus. Rentré au Caire et promu au grade bien mérité de général, il continua à s'intéresser à la Société et à la science et il nous a donné des notes remarquables sur la computation de l'*année musulmane* et sur les *poids et mesures* de l'Egypte. Mis à la retraite et nommé par S. A. le Khédive directeur de la Daïra Khassa, il a succombé dans son palais de Hélouan à une maladie contractée pendant ses voyages au Soudan.

La perte de ces deux membres, qui appartenaient à la Société depuis sa fondation, a affecté profondément notre Comité — conclut S. E. Abbate pacha — et, dans la conviction que notre douleur est partagée par l'assemblée, nous vous invitons à vous lever deux fois, en souvenir de ces deux vaillants amis et collaborateurs prématurément disparus.

La parole est ensuite donnée au prof. Swift, des Écoles khédiviales, qui présente et explique plusieurs instruments didactiques nouveaux qu'il a fait venir d'Angleterre pour l'enseignement de la cosmographie dans les écoles secondaires.

L'exposition du prof. Swift et les détails par lui donnés intéressent au plus haut degré l'auditoire, qui salue la fin de la communication par des applaudissements réitérés.

Le président donne lecture d'une nouvelle étude qu'il vient de faire sur l'incubation artificielle des poulets en Egypte; la communication, accompagnée de dessins, est écoutée avec le plus vif intérêt et applaudie.

L'heure étant avancée, la communication du secrétaire général est renvoyée à la prochaine séance.

La séance est levée à 5 heures et demie.

Séance du 20 janvier 1898.

Présidence de S.E. ABBATE PACHA, président.

ORDRE DU JOUR:

Dr Lincoln de Castro: *Notes d'un voyage au Harrar.*
R. Fourtau : *Étude de géographie physique sur le Sinaï.*

La séance est ouverte à 4 heures par les formalités d'usage.

Ensuite le président présente à l'assemblée M. le Dr Lincoln de Castro, de retour du Harrar, où il vient de passer quatre mois comme médecin attaché au service sanitaire de la Croix Rouge italienne. Sur sa demande et en vertu de l'art. 17 du règlement, le président lui accorde de faire sa communication en langue italienne.

La communication est écoutée avec intérêt et applaudie (voir page 133).

M. Fourtau fait ensuite sa communication fort goûtée par l'assemblée, qui le remercie par ses applaudissements réitérés. (voir page 5).

Séance du 28 janvier 1898.

Présidence de S. E. ABBATE PACHA, président.

ORDRE DU JOUR :

Dr K. GROSSMANN : *A travers l'Islande. Souvenirs de voyage* (avec projections).

La réunion a lieu dans la grande salle du Cercle Artistique et est ouverte à 6 heures. Un public d'élite a répondu à l'invitation de la Société.

Après avoir, dans une brillante improvisation, présenté le conférencier à l'assistance, le président lui donne la parole.

M. le Dr Grossmann commence par un court résumé de son excursion et expose une carte du pays visité, d'où ressort avec évidence la configuration du sol, les glaciers et la route suivie.

Ensuite paraissent sur l'écran une trentaine de vues, d'une rare perfection et qui représentent Reykiavik, la capitale, ses monuments et ses rues, les villages, la campagne et notamment les singularités géologiques très abondantes en Islande. Le Dr Grossmann accompagne l'exposition de ses vues, d'une netteté admirable, d'explications et de commentaires du plus haut intérêt.

A 7 heures et demie la séance est levée au milieu des applaudissements et des félicitations adressées à l'orateur.

Séance du 12 mars 1898.

Présidence de S.E. ABBATE PACHA, président.

ORDRE DU JOUR :

ABBATE PACHA: *Excursion à la forêt pétrifiée du désert libyque.*
R. BORGASSI : *De Mombaza à l'Ouganda.*

La séance est ouverte à 4 heures avec les formalités d'usage.

Parmi les personnes présentes, S.E. Zulfikar pacha, Mgr. Sogaro, archevêque d'Hamida, Madame et Mesdemoiselles Morana, M. Bernardi, conseiller khédivial, etc.

Le président donne lecture d'une communication relative à une excursion qu'il vient de faire dans la forêt pétrifiée du désert libyque. Cet endroit curieux et, à son avis, bien plus intéressant que le gisement du Mokattam, est situé au sud des pyramides de Ghizeh, au delà d'Abou Roach. Le spectacle que présente la forêt pétrifiée du désert libyque est du plus grand effet et les sujets qu'elle offre à l'observation sont inépuisables. Après avoir fait la description de son excursion, l'orateur résume les opinions du Dr Schweinfurth et de Mayier Eymar sur l'origine de ce gisement, dont il présente des échantillons.

La communication est applaudie.

M. Borgassi a ensuite la parole. Après avoir déclaré qu'il n'est ni voyageur, ni savant, mais un simple homme d'affaires que ses entreprises à Mombaza et dans l'Ouganda ont conduit dans ces régions, il passe à la description de ce qu'il a vu. Il n'hésite pas à déclarer que l'Ouganda est un paradis terrestre et un pays de grand avenir. Il donne des détails du plus haut intérêt sur les régions comprises entre Mombaza et le lac, sur la manière d'organiser les caravanes, sur les différences ethniques et morales des diverses populations, sur leurs usages, sur les marchés et les

centres les plus importants, sur les moyens de transport par terre et par eau, sur la flore, sur les cultures en œuvre et sur les cultures possibles, etc.

La conférence est fort applaudie et la séance est levée à 5 heures et demie.

Séance du 26 novembre 1898.

Présidence de S. E. ABBATE PACHA, président.

ORDRE DU JOUR :

ABBATE PACHA : *Khartoum, Omdurmann et la chute du Mahdisme.*

La réunion a lieu dans la salle du Tribunal mixte.

Une carte murale des environs de Khartoum, dressée par le secrétaire général, est exposée dans la salle avec des photographies et les cartes récemment envoyées en don par l'*Intelligence Department W. O.* de Londres.

La salle est au complet et on y remarque M. Tugini, ministre d'Italie, Slatin pacha, Comanos pacha, le voyageur Cuzzi, le P. Ohrwalder, les professeurs et les élèves de plusieurs écoles, etc.

Après l'ouverture de la séance par les formalités d'usage, S. E. Abbate pacha prend la parole et développe la thèse annoncée dans l'ordre du jour. (Voir page 167).

La communication est très applaudie et la séance est levée à 3 heures et demie.

Réunion du 12 décembre 1898.

Inauguration du Musée de géographie et d'ethnographie de la Société par S. A. le Khédive. (Voir page 298).

Séance du 21 janvier 1899.

Présidence de S. E. ABBATE PACHA, président.

ORDRE DU JOUR :

1. Prof. St. Meunier : *Examen d'un prétendu météorite recueilli dans le désert libyque, aux environs du Fayoum.*
2. R. Fourtau : *Les environs des Pyramides de Ghizeh.*
3. Bonola bey : *Les voyageurs égyptiens.*

La séance est ouverte à 3 heures et demie par S. E. Abbate pacha, président.

Le secrétaire général prend la parole pour lire la suite de son étude sur les voyageurs égyptiens dans l'antiquité. Après avoir rappelé sommairement les sujets traités dans la premiere de ses conférences historiques (voir série IVe, page 659), soit les traditions populaires et les légendes géographiques des premiers habitants de l'antique Egypte, les voyages de Ara, Ouna et Khirkouf, il raconte les événements géographiques qui se sont déroulés pendant les dynasties VI-XII. L'expansion égyptienne au sud, la reprise de la Nubie par les Pharaons, les voyages de Hounou et de Harœris, l'apparition d'éléments ethniques étrangers sur le sol de l'Egypte, les tombeaux et les peintures de Beni Hasan, sont étudiés par l'orateur au point de vue spécial dont il s'occupe.

Ensuite il analyse le fameux papyrus de Berlin où sont relatés les aventures de Sinhouit, papyrus complété par la trouvaille due à M. Maspéro d'un *ostrakon*, déposé au Musée de Ghizeh. A son avis, ce récit a toute l'apparence d'une autobiographie sincère et authentique, car les données y sont d'une exactitude précieuse pour la connaissance des régions parcourues par l'exilé, et la note humaine y est si frappante qu'il ne peut y avoir lieu à des mécomptes.

Une carte exposée dans la salle permet de suivre les aventures de Sinhouit dans tous leurs détails.

M. Fourtau monte ensuite à la tribune. Tout d'abord, il donne lecture d'une note de M. Stanislas Meunier, professeur au Muséum d'histoire naturelle de Paris, sur un prétendu fer météorique trouvé dans le Fayoum, qui n'est que le produit d'une ancienne industrie locale; l'abondance de graphite dans ce fer, lui avait donné un faux air de météorite. (Voir page 163).

Ensuite M. Fourtau décrit dans ses grandes lignes la configuration géologique des environs des pyramides de Ghizeh depuis Abou Roach jusqu'à Gebel Chelloul. Il passe en revue le crétacé supérieur d'Abou Roach, l'éocène du plateau des pyramides, le miocène de Gebel Chelloul, en faisant passer sous les yeux de l'auditoire les fossiles qui caractérisent ces différentes couches, radiolites, dents de squale, mollusques et échinodermes. Parlant des nummulites, il rappelle la légende rapportée par Strabon qui voyait dans ces fossiles les restes pétrifiés des lentilles qui servaient à la nourriture des ouvriers employés à la construction des pyramides et fait remarquer que les indigènes les appellent encore de nos jours *Rouz el Gebel*. (Voir page 189).

Les deux communications, écoutées avec le plus vif intérêt, sont vivement applaudies par l'assemblée.

La séance est levée à 5 heures.

Séance du 25 février 1899.

Présidence de S. E. ABBATE PACHA, président.

ORDRE DU JOUR :

1. Prof. A. ARVANITAKIS : *La grande mosaïque géographique de Médabah.*
2. Dr ABBATE PACHA : *Renseignements géographiques.*

La séance est ouverte à 4 heures, par S. E. Abbate pacha, président.

Lecture est donnée du procès-verbal de la séance précédente qui est adopté.

Le secrétaire général fait part des dons reçus :

Le *Service géographique de l'armée française*, le *Service géographique colonial de France*, l'*Institut géographique militaire d'Italie*, ont envoyé 72 feuilles de cartes récemment terminées,

La Société géographique de Roumanie, trois volumes de son grand *Dictionnaire* du pays,

L'éditeur Maisonneuve de Paris, un exemplaire de l'ouvrage intitulé *Vie de Mahomet, d'après la tradition*, de Lamarais et de Jarrick.

Le Dr Apostolidis, le troisième fascicule de son ouvrage l'*Hellenisme égyptien*,

La Specola Vaticana de SS. le Pape, le cinquième volume de son important *Annuaire*, avec de nombreuses reproductions de la *Carte du Ciel*.

Le secrétaire général annonce qu'on est entré en relations avec la *Société de géographie de Dunkerque*, le *Ministère de la marine du Brésil*, le *Gouvernement du Paraguay*, et le *Musée d'ethnographie de Rome*.

Le secrétaire général annonce également qu'une *Notice-guide* du nouveau Musée de la Société va être incessamment distribuée, et fait appel aux sociétaires et à toutes les personnes qui s'intéressent à la nouvelle institution, pour contribuer activement à l'augmentation des collections.

Le Musée est ouvert au public tous les vendredis de 9 heures à midi et de 3 à 5 heures.

Le président présente à l'assemblée M. le prof. Arvanitakis, météréologiste hellène distingué.

En 1896, on a découvert à Médabah, sur la rive orientale de la Mer Morte, dans une église en ruine, une grande mosaïque, malheureusement abîmée, qui représentait la Palestine et l'Egypte. C'est le document cartographique le plus ancien qu'on connaisse.

Sur notre prière, M. Arvanitakis a bien voulu reproduire, dans un dessin, qui se trouve dans notre Musée, la partie qui concerne l'Egypte. C'est sur ce document qu'il a fait sa conférence, dans laquelle les connaissances plus profondes de géographie mathématique se sont associées à celles de géographie historique, pour intéresser au plus haut degré l'auditoire.

M. Arvanitakis a présenté d'autres dessins de détails, et l'assemblée l'a remercié par ses applaudissements réitérés.

Le président, après avoir remercié M. Arvanitakis au nom de l'assemblée, résume en peu de mots les derniers événements géographiques, en s'arrêtant sur les récents voyages de Gentil au lac Tchad, et de Mayer au Kilimandjaro. Il termine en s'occupant du télégraphe transafricain, question de toute actualité et dont il examine l'importance et l'utilité.

La séance est levée à 5 heures et demie.

Séance du 19 avril 1899.

Présidence de S.E. ABBATE PACHA, président.

ORDRE DU JOUR :

A. DE CLAPARÈDE : *De quelques particularités de la première et de la seconde cataracte du Nil.*

La séance est ouverte à 4 heures par S.E. Abbate pacha, président.

Après la lecture du procès-verbal de la séance précédente qui est adopté, et la communication de plusieurs documents, le président présente à l'assemblée M. A. de Claparède, ancien président de la Société de géographie de Genève, docteur en droit et ancien secrétaire du département politique (affaires étrangères) de la Confédération Suisse. Ensuite il passe en revue les services

rendus par les Suisses à la géographie africaine, mentionne les voyageurs suisses qu'il a vu de passage au Caire et rappelle à l'assemblée le don généreux fait par M. Bircher, membre de la commission centrale, d'un beau portrait à l'huile de feu Münzinger pacha, pour la galerie du Musée.

M. de Claparède, dans un exorde très spirituel, s'excuse de la présomption qu'il a à parler de l'Égypte aux Cairotes, mais dit-il, si vous éprouvez une déception, prenez-vous en à votre secrétaire général, qui par ses aimables insistances a vaincu mes hésitations.

Il continue ensuite en ces termes :

On sait que les cataractes du Nil ne sont pas, à proprement parler, de véritables cataractes. Ce sont de simples rapides se succédant à intervalles inégaux sur divers points de son cours entre Khartoum et Assouan Seules, les chutes de Ripon et de Murchison, où le Nil Somerset fait un saut d'environ quatre mètres aux premières et de cinquante aux secondes entre sa sortie du Victoria Nyanza et son embouchure dans le lac Albert, sont véritablement des cataractes ; mais, par une bizarre anomalie, la géographie usuelle ne leur donne pas ce nom.

On réserve ce terme de cataracte aux rapides situés, comme nous venons de le dire, au-dessous de Khartoum, où la réunion du Bahr-el-Abiad, ou Fleuve blanc et du Bahr-el-Azrak, ou Fleuve bleu, constitue le Nil proprement dit. Encore par une autre anomalie, tous les rapides échelonnés sur cette partie au cours du grand fleuve, ne portent-ils pas ce nom, attribué par l'usage à six d'entre eux seulement. Ce sont, à commencer par le plus proche de Khartoum, les cataractes de Sabloka, de Solimanyé, la quatrième cataracte et celles de Hannek, de Wadi-Halfa et enfin d'Assouan ; mais outre ces six cataractes, il existe dix-huit autres rapides considérables, dont quelques-uns ont même plus d'importance que ceux dont nous venons de donner les noms, sans parler des chutes secondaires que les bateliers et les riverains

désignent par des appellations différentes, entre lesquelles le géographe a peine à se reconnaître.... ..

Nous ne parlerons ici que de deux cataractes, celle d'Assouan et celle de Wadi-Halfa, les seules que nous ayons eu l'occasion de visiter, le Soudan, quoique heureusement délivré de la barbarie derviche, étant, pour le moment, encore fermé aux voyageurs et aux touristes.

La cataracte d'Assouan, qu'on appelle la première cataracte, parce que c'est la première qu'on rencontre en remontant le Nil, mais qu'il serait plus rationnel de dénommer la dernière, est située à 945 kilom. au sud du Caire et à 1214 kilom. de la mer en suivant le cours du fleuve. Une catastrophe, car l'événement dut en prendre les proportions, a fait disparaître la cataracte de Silsileh ; date-t-elle des temps historiques ou d'une époque antérieure à l'apparition de l'homme dans la vallée du Nil, je ne sais ! Un seul point est certain, c'est qu'il a existé autrefois un rapide considérable à cet endroit et qu'il n'existe plus aujourd'hui.

Immédiatement en amont du défilé de Silsileh, les montagnes s'écartent pour faire place au désert, qui paraît gris sur la rive arabique et jaune sur la rive libyque. L'étroite zone cultivée sur les bords va se rétrécissant de plus en plus. Bientôt, on passe devant les ruines du temple de Kom Ombos qui se dressent gigantesques sur une plate-forme élevée dominant le Nil, et sont d'un prodigieux effet.

. . . .

La cataracte d'Assouan est dominée sur la rive droite par un énorme massif rocheux qui s'élève à plus de 25 mètres au-dessus des hautes eaux. C'est une arête de granit, de syénite et de grès qui vient de l'est et qui forme la frontière naturelle de l'Égypte et de la Nubie, à travers laquelle le Nil s'est frayé un passage dans le roc dur, plein de cristaux de feldspath, souvent du plus beau rouge.

Ce barrage naturel est aussi une limite ethnologique ; il sépare deux pays et deux races ; au sud, c'est la Nubie peuplée de Barabras ou Barbarins, qui diffèrent également par la langue, la

couleur de la peau et les mœurs des Égyptiens qui habitent à quelques kilomètres en aval d'Assouan. Pendant les hautes eaux, les dahabiehs et même les vapeurs peuvent franchir sans difficulté la cataracte A l'étiage, certaines passes seules sont accessibles aux barques. Cette traversée, que la rare habileté des bateliers nubiens rend sans danger, offre un immense intérêt, et l'expression anglaise *Shooting the cataract* rend bien l'impression qu'on éprouve dans cette descente vertigineuse. C'est devenu une espèce de sport et il en était déjà de même il y a 2,000 ans, à en juger par un passage de Strabon.

. . . .

Laissant sur la rive droite le gros village de Mahattah nous naviguons sur les petits canaux de la cataracte appelés par les arabes, Biban-ech-Shellal.

Les écueils sont nombreux sur le parcours de 5 kilomètres que mesure la cataracte proprement dite ; ce sont parfois des rochers énormes qui lui donnent un cachet de sauvagerie particulier. Beaucoup d'entre eux sont perforés, et plusieurs présentent des excavations circulaires analogues à celles auxquelles on a donné dans les Alpes le nom de *Marmites des géants*.

Tous sont d'un granit rose ou rouge tacheté de noir et renferment beaucoup de quartz à demi transparent, ainsi que du mica tantôt doré, tantôt brun, rouge, rose ou même noirâtre, mais peu d'amphiboles.

. . . .

La distance qui sépare la première cataracte de la seconde est de 350 kilomètres ; sur ce parcours, entre Wadi-Halfa et Philæ, la différence d'altitude est de 25m,81, ce qui correspond à une pente kilométrique moyenne de 0m,74. Mais cette déclivité du fleuve ne paraît pas également répartie ; c'est entre Korosko et Philæ qu'elle est la plus forte.

. . . .

Le château de Faras, qu'on voit sur la rive gauche, est à la frontière du Soudan, telle qu'elle a été fixée par la Convention anglo-égyptienne du 19 février dernier. Encore trois heures et

demie de navigation et l'on débarque à Wadi-Halfa, qui fut longtemps l'avant-poste de la civilisation égyptienne du côté du sud contre la barbarie mahdiste, et qui se trouve aujourd'hui être devenu la première place importante du Soudan du côté du nord, la frontière passant, comme nous venons de le dire, au château de Faras.

La seconde cataracte dont l'extrémité nord se trouve à 10 kil. environ du quartier européen (Tewfikieh) de Wadi-Halfa, diffère considérablement de la cataracte d'Assouan et des autres rapides du Nil.

On peut se rendre de Wadi-Halfa à Abousir de deux manières différentes, par eau ou par terre, à âne ou à chameau, après avoir traversé le fleuve. On peut aussi combiner ces deux voies. C'est ce que nous avons fait. Remontant le Nil en felouque, pendant une heure et demie, laissant sur la rive occidentale les ruines du temple du nord de l'ancienne ville de Beheni, nous débarquons à peu de distance du temple du sud près d'un vaste sycomore à la puissante ramure, à quelques pas du village qui a succédé à l'ancienne ville égyptienne.

Quoique peu élevé, ce belvédère naturel qu'est le roc d'Abousir, permet d'embrasser d'un seul regard un panorama fort étendu; à l'est, au delà des innombrables chenaux par lesquels les eaux bouillonnantes se fraient un passage à travers des grès ferrugineux, c'est la plaine immense, où l'on voit courir un instant la voie du chemin de fer de Semneh et celle de Berber, qui bientôt atteindra Khartoum, et dans un avenir, peut-être plus rapproché qu'on ne le croit, mettra le Caire en communication directe avec le Cap.

Que dire de l'impression produite par cette vision lointaine des paysages du Soudan?

L'œil ne se lasse pas de contempler cette vue vraiment unique par le caractère de grandeur que lui donne l'isolement et la sauvagerie du site. Comment décrire la luminosité de ce paysage, la transparence de l'air, l'éclat du ciel, la teinte chaude du sable

brûlant avec lesquels contrastent si étrangement les noirs rochers de la cataracte? La vue de ces montagnes bleuâtres exerce un puissant attrait sur l'imagination. Elle inspire aux touristes un vif désir d'aller plus au sud ; elle fait qu'il appelle de tous ses vœux le jour qui ne saurait plus tarder bien longtemps, où le Soudan, si heureusement reconquis par les armées alliées de l'Egypte et de l'Angleterre, sera ouvert à tous pour le plus grand bien de l'humanité et le plus grand profit du commerce et de la civilisation.

Le président remercie l'orateur de sa brillante conférence qui est fort applaudie par l'assemblée, dans laquelle on remarquait M. le Ministre d'Italie, de nombreux résidents appartenant à la colonie Suisse, beaucoup de dames et de membres de la magistrature.

La séance est levée à 5 heures et demie.

Séance du 20 mai 1899.

Présidence de S. E. Abbate pacha, président.

ORDRE DU JOUR :

1. Dr Piot bey : *Le Fellah, étude ethnographique.*
2. Ahmed Zéki bey : *Une description arabe du Fayoum au VIIe siècle de l'hégire.*

La séance est ouverte à 4 heures et demie dans la salle du Tribunal mixte.

Le secrétaire général Bonola bey donne lecture du procès-verbal de la séance précédente, qui est approuvé. Ensuite il présente les dons reçus, parmi lesquels figurent l'ouvrage

Sissouan (Arménie-Cilicie) publié sous les auspices de feu Nubar pacha et don de S. E. Boghos pacha Nubar son fils; les *Annales du Musée du Congo*, publication vraiment splendide du Gouvernement central de l'Etat indépendant du Congo; le *Catalogue des cartes les plus récentes*, envoyé par l'I.D,W.O., de Londres; la *Carta Nautica del Da l'Orto* de 1425, reproduction illustrée offerte par le prince Corsini, de Florence; les *Souvenirs maritimes* du comm. Girard; 20 feuilles de *Cartes de l'Algérie et de la Tunisie* à 50 m., don du Service géographique de l'armée en France, etc.

M, Piot bey, membre de la Commission centrale, monte à la tribune et donne lecture de son *Etude ethnographique sur le fellah égyptien* (voir page 203), et termine exposant une petite collection de bijoux populaires en usage dans la province de Garbieh.

M. Ahmed Zéki bey, secrétaire adjoint, rend compte d'un ouvrage arabe récemment publié par le Dr Moritz, directeur de la bibliothèque de Darb-el-Gamamiz et dû à un haut personnage qui gouvernait le Fayoum au VIIe siècle de l'hégire (voir page 253).

Les deux communications sont fort appréciées et applaudies et la séance est levée à 6 heures.

Le Secrétaire général,
Dr BONOLA BEY.

Vᵉ Série. — Numéro 7.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

SOMMAIRE:

LE CAIRE
IMPRIMERIE NATIONALE
1900

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE DE GÉOGRAPHIE

DU CAIRE

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

Ve Série. — N° 7. — Mai 1900

LE CAIRE

IMPRIMERIE NATIONALE

1900

SOUVENIRS D'ÉGYPTE

PAR

Francis GALTON

Président de l'Institut Anthropologique de Londres (1)

Excellences, Mesdames, Messieurs,

Permettez-moi, avant tout, de vous exprimer le plaisir et l'honneur que je ressens en me trouvant au milieu d'un groupe de représentants de la géographie, dans un pays tel que l'Égypte, unique au monde par sa configuration et par l'antiquité extraordinaire de ses monuments historiques.

Quand vous m'avez demandé, Monsieur le Président, de faire une communication à cette réunion, ma première idée était de m'occuper des différences qui m'ont le plus frappé entre l'Égypte d'aujourd'hui et telle qu'elle était lorsque je l'ai visitée en 1846, il y a juste cinquante-quatre ans.

Les changements sont vraiment très grands. Dans ce temps-là les crocodiles se réchauffaient sur les bancs de sable et étaient positivement dangereux à Assiout ; il y avait une plus grande quantité et une plus grande variété d'oiseaux. De plus, il s'est écoulé assez de temps pour qu'un sensible changement se soit produit dans le niveau général de la surface de l'alluvium, qui s'élève, à

(1) Voir compte-rendu de la séance du 24 février 1900.

ce qu'on dit, par dépôts annuels, dans la proportion d'un mètre par mille ans. Dans ce cas le sol aurait augmenté de 34 millimètres; il serait donc de deux pouces plus haut que lors de mon dernier séjour ici. En d'autres termes, les monuments se seraient enfoncés d'autant.

Mais l'état de l'Égypte en 1846 et même avant, peut être mieux constaté par la consultation d'ouvrages et de documents publiés à ce sujet, que par les remarques sommaires que je puis vous présenter aujourd'hui. Je préfère saisir cette occasion pour offrir un tribut de reconnaissance à votre éminent collègue, feu D'Arnaud bey, dont j'ai vu, avec un émotion très justifiée, figurer le portrait dans la galerie des portraits des savants et voyageurs de votre musée. Ce fut en effet à son instigation qu'eut lieu, en 1846, mon voyage à Khartoum, voyage qui a eu une si grande influence sur ma carrière ultérieure et qui a décidé de ma vocation. Voici comment :

Deux amis (morts depuis bien longtemps) et moi nous naviguions en touristes à destination de Wadi-Halfa, quand notre marche fut arrêtée par les vents contraires à Korosko. D'Arnaud bey se trouvait là, de retour d'une mission scientifique au Soudan, qui lui avait été confiée par Mohamed Ali. On fit connaissance. Il habitait dans une petite hutte de terre, entourée par une légère palissade de roseaux et que son génie avait transformée en quelque sorte en un sanctuaire de philosophe au milieu d'un pays presque barbare. La distribution artistique de sa petite collection d'instruments scientifiques, livres et curiosités, donnait un air singulièrement recueilli

et studieux à cette modeste demeure. J'étais enchanté de sa conversation et des nombreuses anecdotes qu'il nous racontait des pays du sud. Il nous dit : « Pourquoi vous contentez-vous de flâner en simples touristes? La route de Khartoum est ouverte et un cheik avec ses chameaux est ici. Faites vos conditions avec lui et envoyez votre bateau à Wadi-Halfa, où vous pourrez le reprendre à votre retour par un autre chemin ».

Nous acceptâmes la proposition avec enthousiasme et nous partîmes trois jours plus tard, avec une carte rudimentaire pour guide.

Il n'est pas nécessaire de m'arrêter sur les détails de cette excursion; les endroits par nous visités sont maintenant familiers et accessibles; mais alors c'était autre chose. Nous sommes allés à travers le désert, avant tout à Abou Hammed, puis à Berber. d'où une embarcation nolisée nous transporta à Khartoum. Après avoir remonté quelque peu le Nil Blanc nous redescendîmes jusqu'à Metemma. De cette localité nous traversâmes à chameau le désert de Bajouda jusqu'à Merawi, et par Dongola nous gagnâmes Wadi-Halfa.

Je n'ai plus eu l'occasion, depuis lors, de voir ou d'être encore en rapport avec d'Arnaud Bey, mais je l'ai toujours considéré dans mon cœur comme un bienfaiteur, car c'est lui qui m'a donné l'idée des voyages sérieux que j'ai faits plus tard en explorant la terre des Damara dans le sud-ouest de l'Afrique; c'est lui qui a dirigé mon goût et mon énergie vers la géographie et les sciences; j'ai su employer mon temps utilement au lieu de le consacrer à de frivoles amusements.

Un autre fait dont je viens d'avoir connaissance, me rattache encore à la mémoire de d'Arnaud Bey ; il s'agit de la récente application d'une de mes recherches anthropologiques. Dans un certain sens, c'est encore d'Arnaud Bey qui m'a poussé sur cette voie, en éveillant en moi l'amour des recherches scientifiques.

Il y a quelques années que je me suis adonné à l'étude de l'empreinte des doigts, comme caractère anthropologique. J'ai commencé par remarquer et établir, comme un fait hors de doute, que les légers sillons qui forment de si singuliers dessins au bout des doigts ont un caractère de permanence indiscutable. Alors j'ai consacré beaucoup de temps à recueillir et à classer ces dessins dans l'espoir d'en tirer des signes distinctifs de race, ou des règles servant à marquer des lois héréditaires.

Malheureusement cet espoir fut plus ou moins déçu, mais mes recherches me donnèrent des résultats positifs à un autre point de vue. La certitude que j'avais acquise de la permanence à travers l'existence, non seulement des empreintes génériques, mais des sillons qui les composent, dans leurs plus minutieuses particularités, et qu'on peut comparer au plan d'une ville, m'ont encouragé à soutenir la thèse de considérer l'empreinte des doigts comme marque irréfutable pour l'identification des criminels et d'ajouter, vu l'expérience que j'avais faite dans la classification des sujets, qu'on pourrait dresser une espèce de dictionnaire de ces signes, et en quelque sorte de les *lexiconiser*, si vous me permettez le mot, pour faciliter les recherches et l'iden-

tification des sujets. Bref, j'ai démontré que les empreintes des doigts pouvaient être utilisées d'après les mêmes principes que la mensuration de la tête et des autres membres, d'après la méthode de A. Bertillon, adoptée par le Bureau d'identification en France.

J'ai soumis mes idées au public sous diverses formes et c'est alors que le Gouvernement britannique a nommé une Commission provisoire dans le but d'élaborer un rapport sur la comparaison des deux systèmes, celui de M. Bertillon et le mien, et sur leur application, entière ou partielle, en Angleterre. Le rapport préconisa une combinaison des deux systèmes appliqués avec prudence et modération, sur quoi je fus pleinement d'accord.

Les différentes dimensions d'un même individu sont tellement corrélatives entre elles qu'il est inutile d'en employer beaucoup, mais elles ne sont pas corrélatives, jusqu'à un certain point, aux dessins des empreintes des différents doigts. Par conséquent l'usage combiné des deux moyens de constatation donne une plus parfaite assurance de l'identification d'un individu.

Un système combiné de mesures et d'empreintes des doigts est en usage à présent en Angleterre. Grâce à l'énergique initiative du Colonel Harvey pacha, ce système fonctionne aussi au Caire ; ce dernier a eu l'amabilité de me montrer son système à l'œuvre et je suis heureux de reconnaître que la rapidité et la régularité des constatations sont dignes de tous les éloges. Dans les quatre ou cinq cas que j'ai vu expérimenter, la recherche, pour trouver l'original classifié, dura moins d'une minute pour chaque cas.

Il est plus que probable que l'extension progressive de l'étude de l'empreinte des doigts n'amène à d'autres buts que celui d'arriver à l'identification d'un criminel. En effet, aux Indes, où pour des raisons sociales on a dû écarter la mensuration, ce qui est très à regretter, l'empreinte est employée en plusieurs cas (neuf ou dix) civiles.

Mais je ne dois pas me laisser entraîner par un sujet qui me conduirait très loin. J'ai voulu en parler pour déclarer que les résultats que j'ai obtenus dans cette branche d'études sont dus à l'enthousiasme géographique qu'à su éveiller en moi le regretté d'Arnaud bey dans les quelques heures que j'ai eu le bonheur de passer avec lui, en 1846, à Korosko.

(Traduit de l'anglais).

LE VOYAGE DE SAINT MARC EN ÉGYPTE

PAR

S. B. Monseigneur KYRILLOS II

PATRIARCHE COPTE CATHOLIQUE D'ALEXANDRIE (1).

Mesdames et Messieurs,

Il est un phénomène assez étrange dans la vie de l'humanité : à mesure que la succession des âges nous éloigne de l'époque où se sont accomplis les évènements les plus mémorables de l'histoire et les faits qui ont changé la face du monde, notre foi historique devient chancelante et nous commençons à révoquer en doute ce qui a été cru incontestablement avant nous dans le cours des siècles. Il semble que notre orgueil scientifique éprouve un plaisir spécial à n'élever son prétendu savoir que sur les ruines des traditions les plus augustes et de la vénérable antiquité. Laissant au philosophe le soin d'examiner la nature de ce phénomène psychologique et de décider quelle peut être la cause véritable de ce singulier scepticisme, nous voulons vous entretenir, mesdames et messieurs, de Saint Marc et de son voyage en Égypte. Ce point important de l'histoire chrétienne de notre pays n'a pas été à l'abri de toute contestation : Renan, dont les nombreux écrits ont été

(1) Voir le compte rendu de la séance du 24 février 1900.

si célèbres durant la seconde moitié de ce dix-neuvième siècle, met en cause la venue de Saint Marc en Égypte et la fondation par lui de l'Église d'Alexandrie. Nous allons mettre sous vos yeux dans un même tableau les allégations de Renan avec les titres qui témoignent en faveur de l'antique croyance, afin que de la confrontation des deux nous puissions porter ensemble un jugement impartial et éclairé sur la présente matière.

Si notre intention était de traiter ici des origines du christianisme en Égypte, nous ferions observer tout d'abord que le fils de Marie dès sa naissance, selon le rapport de l'Évangile selon Mathieu, fuyant la persécution d'Hérode qui voulait sa mort, vint, porté sur les bras de sa mère, se réfugier en Égypte et demeura dans l'antique terre des Pharaons jusqu'à la mort de ce prince (1); ce long séjour de la Sainte Famille en Égypte dut avoir pour effet de laisser sinon auprès des idolâtres, du moins auprès de la colonie juive, le souvenir du nom de Jésus qui fut donné à l'enfant le huitième jour de sa naissance, conformément à l'avertissement donné par l'ange avant même sa conception dans le sein de sa mère (2). Nous ferions remarquer ensuite que le dimanche de la Pentecôte qui tomba dix jours après l'ascension de Jésus-Christ, selon le livre des Actes des Apôtres, il y eut à Jérusalem des juifs égyptiens parmi cette foule d'israélites de toute nation, qui vit les miracles accomplis ce jour-là, qui entendit les Apôtres publier les grandeurs de Dieu en diverses

(1) *Évangile* selon Saint Mathieu, III, 15.
(2) *Évangile* selon Saint Luc, II, 21.

langues et dont trois mille hommes environ crurent en Jésus-Christ à la prédication de Pierre (1): on ne peut douter que ces égyptiens, en rentrant dans leur patrie, n'aient fait connaître à leurs compatriotes les prodiges dont ils venaient d'être les témoins ainsi que la doctrine nouvelle qu'ils avaient entendu prêcher dans la capitale de la Judée.

Nous pourrions ajouter enfin que le fameux Éthiopien, dont le livre des Actes des Apôtres raconte la conversion à la foi chrétienne par le diacre Philippe, Apôtre de la Samarie (2), pour retourner dans son pays, dut passer par l'Égypte, et il n'est pas improbable qu'il y laissa avec le nom de sa nouvelle foi le récit des miracles opérés par le thaumaturge qui lui avait donné l'initiation du baptême. L'insistance sur ces évènements aurait pour effet de montrer combien hasardée est l'assertion de Renan, qui prétend que l'Égypte fut très en retard avec le christianisme et qu'elle reçut les germes de la doctrine nouvelle sous les Flavius, c'est-à-dire vers les dernières années du premier siècle (3). Mais notre but étant de vous entretenir de Saint Marc et de son voyage en Égypte, ne nous appesantissons pas davantage sur cette première époque qui fut comme la préparation à l'introduction du christianisme dans la vallée du Nil, et arrivons à ce qui fait l'objet de notre conférence.

Avant de vous parler du voyage de Saint Marc en Égypte, il me semble que nous serions bien aises de

(1) *Actes des Apôtres*, II, 1-41.
(2) *Actes des Apôtres*, VIII, 27 et 299.
(3) Renan. — *L'Evangile Grec* selon Saint Marc, chap. 7.

connaître l'origine du héros et ses actions durant les années de sa vie, qui précédèrent sa venue dans notre pays. Le nom de Marc n'est pas étranger aux livres chrétiens du Nouveau Testament: on le voit figurer souvent dans le récit des Actes des Apôtres comme dans les Epîtres de Saint Pierre et de Saint Paul. Le héros qui nous occupe, porta à l'origine le nom de Jean, Marc est un surnom ajouté plus tard à l'appellation primitive (1). Il était cousin de Barnabé (2) et appartenait comme son parent à la tribu de Lévi (3). Selon la tradition alexandrine son père était originaire de la Pentapole et s'appelait Aristobule (4); sa mère était cette Marie, que mentionne le livre des Actes des Apôtres, quand il dit que les fidèles étaient réunis nombreux pour la prière dans la maison de Marie, mère de Jean surnommé Marc (5). D'où l'on voit qu'à cette époque le père de Saint Marc était mort et que sa mère était établie à Jérusalem, ayant une situation très aisée.

Saint Marc ne fut pas du nombre des douze apôtres; les anciens affirment même qu'il ne compta point parmi les soixante-douze disciples et qu'il ne vit pas le sauveur durant sa vie mortelle (6). Toutefois, il s'adonna assez tôt au ministère apostolique en compagnie des premiers prédicateurs de l'Evangile: Saint Paul et Saint Barnabé, après avoir accompli à Jérusalem une mission dont ils

(1) *Actes des Apôtres*, XII, 12.
(2) *Epitre aux Colossiens*, IV, 10.
(3) *Actes des Apôtres*, IV, 36.
(4) *Synaxaire Copte*, 30 Baramouda.
(5) *Actes des Apôtres*, XII, 12.
(6) Papias cité par Eusèbe, *Hist. Eccl.* IV, 39.

avaient été chargés par les fidèles d'Antioche l'emmenèrent avec eux de la ville sainte pour la première fois (1). Marc les suivit dans leurs courses apostoliques d'abord à Antioche, puis de là à Séleucie, à Chypre, à Salamine et enfin à Perge de Pamphilie (2); mais dans cette dernière ville il les quitta brusquement pour s'en retourner à Jérusalem (3); le *Recueil des documents égyptiens* dit qu'il avait été effrayé par les labeurs de ces pénibles voyages et que le découragement l'avait gagné à la vue des persécutions incessantes dont les ouvriers de l'Evangile étaient partout l'objet (4). Cette désertion déplut beaucoup à Saint Paul qui résolut de l'exclure pour toujours de sa compagnie; aussi quand plus tard Saint Barnabé manifesta le désir de le reprendre, le grand Apôtre lui fit observer que Marc s'était rendu indigne de l'apostolat et se sépara de Barnabé lui-même (5).

Marc resta donc avec son cousin (6), jusqu'au jour où les douze Apôtres, qui s'étaient tenus jusque-là à Jérusalem et s'étaient contentés de prêcher dans les régions limitrophes, se dispersèrent pour porter le nom de Jésus dans les différentes parties du globe: ce qui arriva douze ans après l'ascension du Sauveur, c'est-à-dire l'année 45 de l'ère chrétienne qui était la quatrième année du règne de l'Empereur Claude. Pierre partit alors pour Rome afin d'annoncer l'Évangile dans la capitale

(1) *Actes des Apôtres*, XII, 25.
(2) *Actes des Apôtres*, XIII, 1-13.
(3) *Actes des Apôtres*, XIII, 13.
(4) *Synaxaire Copte*, 30 Baramouda.
(5) *Actes des Apôtres*, XV, 36-39.
(6) *Actes des Apôtres*, XV, 39.

du monde. Marc lui ayant demandé en grâce de le suivre, le Prince des Apôtres accéda à son désir, le prit sous sa protection et lui témoigna une affection spéciale comme à son disciple et à son fils de prédilection, ainsi qu'il le déclare lui-même dans sa première Épître écrite de Rome, où il dit aux fidèles du Pont, de la Galatie, de la Cappadoce, de l'Asie et de la Bithynie : l'Église de Babylone, comme vous élue par Dieu, vous salue de même que Marc, mon fils (1).

C'est à Rome que Marc écrivit l'Évangile qui porte son nom à la prière des Romains qui avaient été évangélisés par Pierre, et qui, non contents d'avoir reçu l'enseignement oral du Prince des Apôtres, désiraient avoir par écrit le récit de la vie de Jésus : c'est ce qu'affirment tous les écrivains des trois premiers siècles, à commencer par Papias qui fut presque le contemporain des Apôtres (2). Il l'écrivit du vivant de Saint Pierre, mais à une époque où l'Apôtre était absent de la ville de Rome, ainsi qu'il résulte du témoignage de Papias et de Clément d'Alexandrie qui disent que Marc écrivit de mémoire son Évangile d'après l'enseignement de Pierre et que le Prince des Apôtres l'approuva ensuite en autorisant sa lecture dans les églises (3) ; Saint Irénée exprime la même chose dans le passage suivant : « Mathieu, écrit-il, vivant au milieu des Hébreux, composa pour eux son Évangile en leur langue, au moment où Pierre et Paul prêchaient à Rome et jetaient les fondements de

(1) Première Épître de Saint Pierre, V, 13.
(2) Papias, Clément et Origène cités par Eusèbe, *Hist. Eccl.*, II, 15 ; VI, 14 ; VI, 24.
(3) Papias et Clément cités par Eusèbe, *Hist. Eccl.*, II, 15.

l'Église; après leur sortie, Marc, le disciple et l'interprète de Pierre nous donna par écrit la prédication de Pierre (1) ». Renan veut que Saint Marc ait écrit son Évangile après la mort de Pierre, contrairement à la croyance commune; il invoque à l'appui de son sentiment le texte de Saint Irénée que nous venons de citer, mais qu'il interprète d'une façon erronée en traduisant par mort le mot grec ἔξοδος qui veut dire *sortie.*

C'est après avoir écrit son Évangile que Saint Marc se rendit en Égypte pour y prêcher la foi chrétienne: on était alors dans la septième année du règne de l'Empereur Claude laquelle correspond à l'an 48 de Jésus-Christ. Renan n'admet pas la venue de Saint Marc en Égypte, et selon lui la tradition de la prédication de Saint Marc à Alexandrie est une de ces inventions tardives par lesquelles les grandes églises cherchaient à s'attribuer une antiquité apostolique ; et quand toutes les grandes églises prétendirent avoir des fondateurs apostoliques, l'Église d'Alexandrie, devenue très considérable à son tour, voulut suppléer au titre de noblesse qu'elle n'avait pas; Marc était presque le seul entre les personnages de l'histoire apostolique qui n'eût pas été adopté, l'Égypte en fit son Apôtre (2).

Voilà, mesdames et messieurs, une négation catégorique et nettement exprimée. Quand on pense que cet auteur raye ainsi d'un trait de plume la croyance de près de dix-neuf siècles et dépossède de la sorte une vénérable Église de son héritage jusqu'ici incontesté, on

(4) Saint Irénée cité par Eusèbe, *Hist. Eccl.*, V, 8.
(1) Renan. — *L'Écangile Grec* selon Marc, chap. 7.

2

s'imagine qu'il va nécessairement baser ses négations sur d'importantes découvertes en fait de documents historiques ou de monuments anciens qui l'autoriseraient à déplacer ainsi les bornes scientifiques des générations passées. Eh bien non, il n'en est rien. Voici les raisons qui ont déterminé Renan à nier la venue de Saint Marc en Égypte : le nom de l'Égypte, dit-il, n'est pas cité dans le récit des Actes des Apôtres ni dans les Épîtres de Saint Paul (1). Mais le célèbre écrivain parait n'avoir pas bien saisi la nature du livre des Actes, lui qui cependant a écrit une longue étude sur la question. Le livre des Actes des Apôtres a deux parties bien distinctes. La première, composée des quatorze premiers chapitres, est le récit de l'apostolat que les Apôtres avant leur dispersion exercèrent dans la Judée et les régions voisines et comprend une période de temps qui part de l'Ascension du Sauveur jusqu'au martyre de Saint Jacques et l'emprisonnement de Pierre par le roi Hérode Agrippa, c'est-à-dire de l'an 34 à l'an 45 de l'ère chrétienne, qui équivaut à la quatrième année du règne de Claude et dans laquelle arriva la mort d'Hérode Agrippa dont parle le livre des Actes à la fin du douzième chapitre. Or à cette époque Marc n'était pas encore venu en Égypte, il n'était pas même allé à Rome avec Saint Pierre : car les Apôtres ne s'étaient pas encore dispersés dans le monde pour la prédication de l'Évangile, puisqu'on les voit quelque temps après se réunir en Concile et porter pour les églises d'Antioche, de Syrie et de

(1) Renan. — *L'Évangile Grec* selon Marc, chap. 7.

Cilicie les décrets synodaux mentionnés au quinzième chapitre ; ce point est aussi confirmé par le témoignage d'Apollonius, auteur du second siècle qui assure tenir des anciens que Jésus-Christ avant son ascension avait recommandé aux Apôtres de ne pas trop s'éloigner de Jérusalem durant douze ans. Ainsi donc le livre des Actes des Apôtres se trouvait dans l'impossibilité de mentionner dans cette première partie l'apostolat de Saint Marc en Égypte, qui n'avait pas encore commencé. Quant à la seconde partie, qui comprend tout le reste du livre des Actes, elle s'occupe exclusivement des pérégrinations de Saint Paul jusqu'à sa première captivité à Rome, qui arriva la septième année de Néron : or, Saint Paul n'eût rien de commun avec l'Égypte pour que l'historien sacré put en faire mention. — Moins encore devons-nous nous attendre à trouver le nom de l'Égypte dans les Épîtres de Saint Paul : celles-ci étant des traités dogmatiques et moraux, suivis de quelques salutations de la part des frères qui étaient avec Saint Paul au moment où il écrivait, il n'y a pas place dans de pareils documents à la mention de l'Égypte ou des autres pays où les Apôtres ont prêché.

C'est pourquoi il reste certain que les raisons avancées par Renan sont impuissantes à conclure dans le sens qu'il veut, et à ébranler le moins du monde la croyance historique concernant la venue et la prédication de Saint Marc en Égypte. Examinons maintenant l'origine de cette croyance et voyons si elle repose sur des bases solides. Renan l'appelle une tradition tardive et en place la naissance au moment où l'Église d'Alexandrie était

devenue très considérable. Bien qu'il ne précise pas l'époque, on voit bien que c'est au milieu du quatrième siècle, après le triomphe du christianisme sous l'Empereur Constantin, qu'il fait l'Église alexandrine auteur de cette supercherie historique. Il me semble, mesdames et messieurs, qu'il n'est pas facile d'inventer des traditions historiques sur des évènements de première importance et de les faire adopter par le monde entier dès le premier jour de leur invention. Or, au quatrième siècle lui-même nous trouvons la venue et la prédication de Saint Marc considérées en Orient et en Occident comme des faits historiques des mieux établis: Saint Jérôme et Saint Épiphane en parlent dans leurs écrits comme de choses notoires et incontestables. Longtemps avant eux l'historien Eusèbe, qui était un homme fait avant la fin du troisième siècle, parle du même évènement avec une imperturbable assurance. Dans sa *Théophanie*, ouvrage dernièrement retrouvé, après avoir rapporté que c'est Pierre qui fonda l'Église d'Antioche et celle de Rome, il ajoute: « Pierre établit pareillement les églises d'Égypte avec celle d'Alexandrie, non par lui-même en personne, mais par Saint Marc son disciple: car lui-même pendant ce temps s'occupait de l'Italie et des nations environnantes, mais il envoya Marc son disciple pour être le docteur et le conquérant de l'Égypte». (Maï, *Patrum nova Bibliotheca*, tom. IV, page 120).

Dans son histoire ecclésiastique, qu'il écrivit tout à fait à l'aurore du quatrième siècle, il mentionne également la venue et la prédication de Saint Marc en Égypte non comme une simple opinion ou comme une tradition

vague, mais plutôt comme un fait indubitable, rapporté par les écrivains qui l'ont précédé. En effet, après avoir raconté comment Saint Marc écrivit son Évangile à la prière des Romains et comment cet Évangile fut ensuite approuvé par Pierre, il continue: « Ceci est rapporté « par Clément dans le sixième livre des Hypotyposes ou « Institutions, et se trouve confirmé par le témoignage « de Papias, évêque d'Hiérapolis. Or, ils disent qu'il est « fait mention de Marc par Pierre dans sa seconde Épî- « tre écrite selon leur sentiment à Rome, et ils pensent « que Pierre lui-même l'indique quand, appelant Rome « par figure du nom de Babylone, il dit: l'Église de « Babylone, comme vous élue par Dieu, vous salue de « même que Marc, mon fils. Du reste ils racontent que « ce Marc, parti en Égypte, y prêcha le premier l'Évan- « gile qu'il avait écrit et constitua des églises dans la « ville même d'Alexandrie; grand fut le nombre des « hommes et des femmes qui embrassèrent la foi chré- « tienne à sa prédication (1)». Ce n'est donc pas au quatrième siècle au moment où l'Église alexandrine était devenue illustre par l'héroïsme d'Athanase l'apostolique, que fut inventée par les égyptiens dans un but d'agrandissement la tradition de la prédication de Saint Marc, puisqu'il est constaté que cette croyance est bien antérieure à cette époque. Eusèbe avait-il quelque intérêt à relever l'Église d'Alexandrie et à lui donner une origine apostolique? Tout le monde sait qu'Eusèbe était évêque de Césarée, qu'il avait été impliqué dans l'affaire de l'hérésiarque Arius et qu'il n'était pas

(1) EUSÈBE. — *Hist. Eccl.*, II, 15, 16.

depuis longtemps en odeur de sainteté auprès des alexandrins. D'ailleurs il déclare qu'il ne fait que répéter les affirmations des écrivains ses devanciers, et il en nomme deux des plus anciens, Papias qui vit les derniers des Apôtres et Clément d'Alexandrie qui écrivit vers l'an 180 de l'ère chrétienne. Non seulement tel est le contexte du passage que nous avons cité, mais encore Eusèbe fait observer lui-même que le second livre de son histoire, où précisément est raconté le voyage de Saint Marc en Égypte, a été collationné, c'est son mot, des écrits des anciens dont il cite les noms (1); dans la préface de ce même second livre il prévient également que les évènements qu'il va rapporter à partir de l'ascension de Jésus-Christ sont tirés en partie des Saintes Écritures et en partie d'autres monuments dont il fera mention en son temps et en son lieu (2). Eusèbe, en historien consciencieux, avait déjà protesté au lecteur à la première page de son histoire qu'il ne mettait rien de chez lui dans ce travail, mais qu'il avait recueilli avec grand soin et beaucoup de peines dans les anciens auteurs les différents passages où sont racontés les gestes ecclésiastiques, pour en faire une histoire coordonnée et suivie: heureux, dit-il, si par là je puis transmettre à la postérité la succession apostolique dans les principales églises, c'est-à-dire dans les quatre grandes églises de Rome, d'Alexandrie, d'Antioche et de Jérusalem (3). Enfin Eusèbe produit soigneusement la succession des patriar-

(1) Eusèbe. — *Hist. Eccl.*, II, titre.
(2) Eusèbe. — *Hist. Eccl.*, II, préface.
(3) Eusèbe. — *Hist. Eccl.*, I, 1.

ches d'Alexandrie depuis Saint Marc jusqu'à Saint Alexandre qui vivait de son temps, en marquant avec précision la durée du pontificat de chacun d'eux. Cette liste et ces dates sont en parfaite conformité avec celles que présente le Recueil des documents égyptiens, bien qu'on puisse constater un écart apparent à l'endroit de quelques dates : chose qui prouve qu'Eusèbe et l'auteur des documents égyptiens ne se sont pas copiés, mais qu'ils ont plutôt puisé tous les deux à la même source, c'est-à-dire dans des documents antérieurs à l'un et à l'autre. Cette identité de source ressort peut-être davantage de ce qu'ils rapportent de l'antiquité de l'école chrétienne d'Alexandrie. Eusèbe, à l'endroit où il parle de Pantène qui dirigea cette école vers le milieu du second siècle, dit qu'elle existait longtemps avant ce docteur et qu'elle remontait aux origines mêmes du christianisme en Égypte (1). Chose curieuse! Les documents égyptiens, qui cependant n'ont pas l'air de s'occuper beacoup du célèbre Didascalée, nous ont conservé les noms de ses trois premiers directeurs : Justus fut à la tête du Didascalée chrétien pendant les dernières années de Saint Marc et sous le pontificat d'Anianus, d'Abilius, de Cerdon et de Primus ; Euménius sous le patriarcat de Justus ; enfin Marcianus sous le patriarcat d'Euménius (2). Viennent ensuite Pantène, Clément, Origène et ses successeurs dont Eusèbe fait mention dans le cours de son histoire.

Je crois, mesdames et messieurs, que les preuves que nous venons de produire sont suffisantes pour démon-

(1) Eusèbe. — *Hist. Eccl.*, V, 10.
(2) *Synaxaire Copte*, 25 Paopi et 22 Paoni.

trer la réalité de la venue de Saint Marc en Égypte et de la fondation par lui de l'Église alexandrine. Toutefois on pourrait ajouter au témoignage des documents historiques l'attestation des monuments de l'antique Alexandrie. Car, outre que Néroutzos Bey qui décrit longuement les catacombes du plateau de Karmouz, assure y avoir vu représentée au milieu des mystères chrétiens la figure de Saint Marc avec cette inscription : Ο ΑΓΙΟΣ ΜΑΡΚΟΣ (1), nous nous réservons de vous parler vers la fin de cette conférence du tombeau de l'Évangéliste ainsi que du sanctuaire qui porta son nom et de prouver qu'ils furent en grande vénération auprès des alexandrins dès l'origine du christianisme. En attendant, voyons quels furent les exploits de notre héros sur la terre d'Égypte.

Eusèbe nous a déjà appris que la prédication de Saint Marc à Alexandrie fut si féconde qu'elle attira à Jésus-Christ un nombre considérable d'hommes et de femmes. La ferveur de ces premiers chrétiens fut telle que plusieurs d'entre eux, abandonnant entièrement le monde et les biens terrestres, embrassèrent la vie ascétique et se livrèrent à la contemplation des choses divines. L'austérité de leurs mœurs fit l'étonnement de Philon, contemporain de Saint Marc, au point que l'écrivain juif crut devoir laisser à la postérité le souvenir de ces hommes supérieurs, qu'il appelle Thérapeutes, c'est-à-dire contemplatifs. Les Thérapeutes, dit-il, sont des deux sexes : ils adorent Dieu dans la chasteté et apprennent à ceux qui les approchent comment il faut

(1) Néroutzos Bey. — *Étude sur les fouilles d'Alexandrie*, chap. XI.

s'affranchir des affections vicieuses : les femmes elles-mêmes gardent la virginité volontaire, par amour de la sagesse. Avant tout, continue Philon, ils se débarrassent de tous leurs biens qu'ils abandonnent à leurs proches, et, après s'être dégagés du souci des choses terrestres, ils quittent les villes et vont vivre dans les campagnes, persuadés que le commerce des hommes est un obstacle à la vie philosophique. Dans chacune des habitations des Thérapeutes se trouve une sorte de retraite ou de sanctuaire où ils se retirent seuls, pour accomplir loin des yeux des profanes les mystères d'une vie plus sainte ; là ils n'emportent rien de ce qui a trait à la vie matérielle, mais seulement le livre de la Loi, ceux des Prophètes, des hymnes et des choses semblables propres à nourrir et à consommer la science et la piété. Toute la durée du jour depuis le lever du soleil jusqu'à son coucher ils s'adonnent à la méditation de la sagesse ; non seulement ils vaguent à la contemplation, mais encore ils composent à la louange de Dieu des hymnes et des psaumes de toute mesure et de toute modulation, en gardant toute la gravité requise en pareille matière. Ils jeûnent les vendredis, et ils ont des époques très longues pendant lesquelles ils ne prennent qu'un repas après le coucher du soleil en s'abstenant de l'usage de la viande et du vin ; plusieurs mêmes, dans l'élan de leur ferveur, passent quelquefois trois jours de suite sans prendre aucune nourriture (1).

Tous les historiens du quatrième siècle, parmi lesquels

(1) Philon cité par Eusèbe, *Hist. Eccl.*, II, 17.

citons Saint Jérôme (2), Saint Épiphane (3) et Sozomène (4) n'émettent aucun doute sur le caractère chrétien de ces premiers ascètes et sont unanimes à voir en eux les précurseurs de la vie monastique qu'ils avaient alors sous les yeux. Sozomène en particulier dit ces paroles remarquables : la description que Philon nous a laissée de l'habitation, de la nourriture et de la manière de vivre des Thérapeutes, est entièrement conforme à ce que nous voyons observé de nos jours par les moines d'Égypte. Cassien ajoute même que l'ancienne tradition des moines de Nitrie est qu'ils descendent des Thérapeutes (1). Mais nous voulons bien faire un instant abstraction de ces témoignages. Il est certain que, quand on compare ce que Philon dit des Thérapeutes d'Alexandrie avec ce que le livre des Actes des Apôtres raconte des premiers chrétiens de Jérusalem, on est frappé de la forte ressemblance qui existe entre les deux. Renan lui-même a été obligé d'en convenir, toutefois il ne reconnaît pas que les Thérapeutes sont des chrétiens de Saint Marc, pour la raison que, selon lui, cet Évangéliste ne mit jamais le pied à Alexandrie, et que la foi chrétienne ne pénétra que plus tard en Égypte, aussi appelle-t-il la doctrine des Thérapeutes une sorte de préchristianisme. Bien plus il croit que l'existence des Thérapeutes à Alexandrie fut un véritable obstacle à la prompte introduction du christianisme dans notre pays.

(2) Saint Gérôme.— Dans le *Catalogue des Ecrivains Ecclésiastiques*
(3) Saint Épiphane.
(4) Sozomène. — *Hist. Eccl.*, I, 12.
(1) Cassien. — *Collations*, liv. II.

Voici ses propres paroles : « En réalité la cause de cette absence du nom de l'Égypte dans le récit des Actes des Apôtres et dans les Épîtres de Saint Paul est que l'Égypte eût une sorte de préchristianisme qui la tint longtemps fermée au christianisme proprement dit. Elle avait Philon, elle avait les Thérapeutes, c'est-à-dire des doctrines si semblables à celles qui se produisèrent en Judée et en Galilée, qu'elle était comme dispensée d'accorder à celles-ci une oreille attentive » (1). Avouons que Renan, dans sa manie d'innover en matière d'histoire, se contente de fonder une supposition sur une nouvelle supposition.

En effet, il n'a jamais prouvé que nos Thérapeutes d'Alexandrie ont été antérieurs au christianisme, et nous défions qui que ce soit de nous trouver dans l'histoire soit avant Philon soit après lui une secte juive qui ait tous les caractères de nos Thérapeutes. D'ailleurs l'auteur de la *Vie de Jésus*, en voulant faire précipitamment arme de tout, ne s'est pas donné la peine d'examiner si ses allégations n'étaient pas en contradiction flagrante avec le texte même de Philon. L'écrivain juif, dans son livre sur les Thérapeutes, dit que cette sorte de personnes se trouvait répandue de son temps dans les différentes parties du globe, parce qu'il convenait, observe-t-il lui-même, de faire participer à un si grand bienfait les Grecs et les Barbares (2). Comment donc Renan pouvait-il voir dans l'existence des Thérapeutes à Alexandrie un obstacle spécial à l'introduction du

(1) RENAN. — *L'Évangile Grec* selon Marc, chap. 7.
(2) Philon cité par Eusèbe, *Hist. Eccl.*, II, 17.

citons Saint Jérôme (2), Saint Épiphane (3) et Sozomène (4) n'émettent aucun doute sur le caractère chrétien de ces premiers ascètes et sont unanimes à voir en eux les précurseurs de la vie monastique qu'ils avaient alors sous les yeux. Sozomène en particulier dit ces paroles remarquables : la description que Philon nous a laissée de l'habitation, de la nourriture et de la manière de vivre des Thérapeutes, est entièrement conforme à ce que nous voyons observé de nos jours par les moines d'Égypte. Cassien ajoute même que l'ancienne tradition des moines de Nitrie est qu'ils descendent des Thérapeutes (1). Mais nous voulons bien faire un instant abstraction de ces témoignages. Il est certain que, quand on compare ce que Philon dit des Thérapeutes d'Alexandrie avec ce que le livre des Actes des Apôtres raconte des premiers chrétiens de Jérusalem, en est frappé de la forte ressemblance qui existe entre les deux. Renan lui-même a été obligé d'en convenir, toutefois il ne reconnaît pas que les Thérapeutes sont des chrétiens de Saint Marc, pour la raison que, selon lui, cet Évangéliste ne mit jamais le pied à Alexandrie, et que la foi chrétienne ne pénétra que plus tard en Égypte, aussi appelle-t-il la doctrine des Thérapeutes une sorte de préchristianisme. Bien plus il croit que l'existence des Thérapeutes à Alexandrie fut un véritable obstacle à la prompte introduction du christianisme dans notre pays.

(2) Saint Gérôme.— Dans le *Catalogue des Ecrivains Ecclésiastiques*
(3) Saint Épiphane.
(4) Sozomène. — *Hist. Eccl.*, I, 12.
(1) Cassien. — *Collations*, liv. II.

Voici ses propres paroles : « En réalité la cause de cette absence du nom de l'Égypte dans le récit des Actes des Apôtres et dans les Épîtres de Saint Paul est que l'Égypte eût une sorte de préchristianisme qui la tint longtemps fermée au christianisme proprement dit. Elle avait Philon, elle avait les Thérapeutes, c'est-à-dire des doctrines si semblables à celles qui se produisèrent en Judée et en Galilée, qu'elle était comme dispensée d'accorder à celles-ci une oreille attentive » (1). Avouons que Renan, dans sa manie d'innover en matière d'histoire, se contente de fonder une supposition sur une nouvelle supposition.

En effet, il n'a jamais prouvé que nos Thérapeutes d'Alexandrie ont été antérieurs au christianisme, et nous défions qui que ce soit de nous trouver dans l'histoire soit avant Philon soit après lui une secte juive qui ait tous les caractères de nos Thérapeutes. D'ailleurs l'auteur de la *Vie de Jésus*, en voulant faire précipitamment arme de tout, ne s'est pas donné la peine d'examiner si ses allégations n'étaient pas en contradiction flagrante avec le texte même de Philon. L'écrivain juif, dans son livre sur les Thérapeutes, dit que cette sorte de personnes se trouvait répandue de son temps dans les différentes parties du globe, parce qu'il convenait, observe-t-il lui-même, de faire participer à un si grand bienfait les Grecs et les Barbares (2). Comment donc Renan pouvait-il voir dans l'existence des Thérapeutes à Alexandrie un obstacle spécial à l'introduction du

(1) Renan. — *L'Évangile Grec selon Marc*, chap. 7.
(2) Philon cité par Eusèbe, *Hist. Eccl.*, II, 17.

christianisme en Égypte et comment a-t-il eu peine à reconnaître dans ces contemplatifs de Philon les premiers disciples de l'Évangile dont la croyance, selon le témoignage même des auteurs païens de l'époque, avait déjà franchi les bornes de l'empire romain, c'est-à-dire du monde civilisé d'alors. C'est pourquoi, mesdames et messieurs, il me semble qu'il est plus simple de laisser à Saint Marc la gloire de sa conquête : car non seulement l'histoire, mais encore la logique et le bon sens revendiquent les Thérapeutes pour le christianisme naissant. Philon dit que les Thérapeutes habitaient principalement dans les environs d'Alexandrie : cette assertion paraît concorder avec ce que nous lisons dans les documents égyptiens, savoir que Saint Marc faisait continuellement l'inspection des fidèles dans les environs d'Alexandrie et rentrait secrètement de nuit dans la capitale. Le motif de cette précaution est que les idolâtres, voyant croître incessamment le nombre des chrétiens, avaient résolu la mort de l'Apôtre de l'Égypte (1).

Vers le commencement du règne de Néron, Saint Marc se rendit à Rome pour revoir Saint Pierre ainsi que Saint Paul qui venait d'y arriver enchaîné. Il est probable qu'il n'entreprit ce voyage qu'à la demande de son maître et lorsqu'il sut que Saint Paul était dans les fers. Aussi n'est-on pas étonné de voir ce dernier faire mention de Saint Marc dans les Épîtres qu'il écrivit à Philémon et aux Colossiens durant sa première captivité. Le grand Apôtre qui s'était montré autrefois si sévère à l'égard

(1) *Synaxaire Copte*, 30 Baramouda.

de Saint Marc, lui prodigua alors les plus grands témoignages de bienveillance ; dans son Épître aux Colossiens il parle de Marc qui a travaillé comme lui pour le royaume de Dieu, et il leur recommande de le recevoir honorablement, s'il va chez eux, conformément aux instructions qu'il leur a précédemment données à son sujet (1).

Saint Marc ne resta pas longtemps à Rome, il revint en Égypte dès que la liberté fut rendue à Saint Paul. A son retour, il acheva d'organiser l'Église d'Alexandrie qu'il avait fondée. Comme il méditait d'évangéliser les pays voisins de l'Égypte, il donna la consécration épiscopale à Anianus, le premier des alexandrins qui avait reçu le baptême de ses mains, et lui confia l'administration de l'Église d'Alexandrie, au rapport des documents égyptiens et de l'auteur des Actes du martyre de Saint Marc. Celà eût lieu l'an 62 de l'ère chrétienne, dans la huitième année de Néron, époque où l'historien Eusèbe, sans parler de la mort de Saint Marc, place le commencement de l'épiscopat d'Anianus, son premier successeur (2). Après avoir pourvu ainsi à l'avenir des égyptiens dans le cas où Dieu ne lui permettrait pas de les revoir, il partit pour la Libye et la Pentapole, et il passa plusieurs années dans ces provinces, prêchant le nom de Jésus et fondant de nouvelles chrétientés (3). C'est durant cette longue absence qu'il prit une seconde fois le chemin de la capitale des Césars pour faire ses

(1) *Épitres aux Colossiens*, IV, 11.
(2) Eusèbe. — *Hist. Eccl.*, II, 24.
(3) *Synaxaire Copte*, 30 Baramouda; Actes du martyre de Saint Marc.

derniers adieux à Saint Pierre et à Saint Paul qui étaient sur le point d'y consommer leur martyre. Car l'empereur Néron venait de condamner par édit le culte nouveau et avait suscité contre les chrétiens une sanglante persécution. Saint Paul apprit dans sa prison l'arrivée prochaine de Saint Marc, puisque dans sa seconde Épître à Timothée, écrite peu de temps avant sa mort, il invite son disciple à venir le trouver dans la capitale du monde et le presse de ne pas manquer d'amener avec lui Marc qui lui sera d'une grande utilité.

Après avoir assisté au martyre des deux Apôtres, Saint Marc se hâta de rentrer au pays de son apostolat, s'attendant à subir lui-même un sort semblable. Il y avait six ans qu'il n'avait pas revu ses chrétiens d'Alexandrie : à son retour dans cette ville, il fut agréablement surpris de voir qu'ils s'étaient bâti une petite église à l'endroit nommé Boucolia près de la mer (1). Or, dix mois ne s'étaient pas écoulés depuis la mort de Saint Pierre et de Saint Paul à Rome, que les païens d'Alexandrie décidèrent entre eux de se saisir de Saint Marc et de le faire périr au milieu des tortures. Le 29 Baramouda de la quatorzième année de Néron, fut un jour de grande solennité à Alexandrie : les chrétiens y célébraient la fête de Pâques et les païens celle du Dieu Sérapis. Or, tandis que les fidèles étaient réunis pour la prière, les idolâtres pénétrèrent avec tumulte dans l'église et se saisirent de Saint Marc ; puis lui ayant jeté une corde au cou, ils le traînèrent, disent les actes de son martyre,

(1) *Synaxaire Copte*, 30 Baramouda ; Actes du martyre de Saint Marc.

par tout l'endroit nommé Boucolia, lequel était sur le bord de la mer sous des rochers escarpés, là où était l'église chrétienne. Ses chairs déchirées tombaient par terre en lambeaux et les rochers furent rougis de son sang. Au soir de cette terrible journée Saint Marc fut jeté en prison. Vers minuit, au dire des actes de son martyre, un ange se montra à lui pour le reconforter, puis Jésus-Christ lui-même lui apparut et lui dit : « Paix à toi, Marc, mon Évangéliste ! » Paroles mémorables qui semblent avoir été dans l'usage des patriarches alexandrins durant les premiers siècles et dont la république de Venise fit plus tard sa devise. Le lendemain matin il fut traîné de nouveau au même endroit que la veille au milieu des cris des païens qui vociféraient : « traînez ce bœuf au Boucolia »; ce qui me fait croire que cet endroit était destiné à l'abattage des bœufs. Pendant cet horrible supplice, Saint Marc priait pour ses bourreaux ; enfin le soir du 30 Baramouda il rendit le dernier soupir en disant: «Seigneur, je remets mon esprit entre vos mains». Les Actes du martyre de Saint Marc et le recueil des documents égyptiens ajoutent que les païens, après la mort de l'Apôtre de l'Égypte, dressèrent un grand bûcher pour y brûler ses restes mortels ; mais un épouvantable orage, qui survint tout à coup avec une pluie torrentielle et les grondements répétés de la foudre, dispersa la foule sanguinaire. Alors des fidèles vinrent sur la place, recueillirent avec un soin religieux les dépouilles mortelles de l'Évangéliste et les déposèrent avec honneur dans une crypte taillée dans le roc non loin du théâtre de son martyre à l'église même qui

fut le sanctuaire des premiers chrétiens. Celà eût lieu, disent les Actes du martyre de Saint Marc, la quatorzième année de Néron, l'an 70 de l'ère chrétienne; ainsi donc Saint Marc mourut vingt-deux ans après qu'il eût reçu de Saint Pierre sa mission apostolique pour l'Égypte.

La petite église, qui avait servi jusque là aux réunions des premiers chrétiens, porta depuis lors le nom d'église de Saint Marc, parce quelle avait dans son sein la crypte qui contenait le corps de l'Évangéliste. Ses successeurs pendant les trois premiers siècles reposèrent après leur mort à côté de lui dans la même demeure funéraire, ainsi qu'il est expressément signifié dans les Actes du martyre de Saint Pierre d'Alexandrie. L'auteur de ces Actes raconte que Pierre, avant de consommer son martyre, fut conduit à l'endroit nommé Boucolia, là où était l'église et le tombeau de Saint Marc, et qu'il embrassa avec effusion le tombeau de l'Apôtre de l'Égypte, en s'écriant: « O Père vénérable, Évangéliste et Martyr du Fils de Dieu, qui reposez en ce lieu, puissé-je être digne de vous! » Le même écrivain ajoute que c'est sur cette même tombe de Saint Marc que Pierre, surnommé le Dernier des Martyrs, eût la tête coupée, en disant: « Puisse mon sang mettre fin à l'idolâtrie et à la persécution des Saints! » et qu'une voix d'en haut fut entendue, répondant: « Amen! »

Mais, me direz-vous, à quelle époque les Actes du martyre de Saint Marc furent-ils composés? Ces actes au huitième siècle étaient célèbres tant en Orient qu'en Occident. On les voit non seulement cités par Eutychius

d'Alexandrie, mais encore presque intégralement reproduits par l'anglo-saxon Béda, et par l'allemand Rabanus Maurus. Quant à l'Église alexandrine, elle les possède en grec et en copte de temps immémorial. Il est certain qu'ils sont antérieurs à la fin du troisième siècle, car ils existaient déjà au temps où vivait l'auteur des Actes du martyre de Saint Pierre d'Alexandrie : car celui-ci en reproduit les principaux passages, ceux du moins qui intéressent l'histoire, tels que la venue de Saint Marc en Égypte, sa prédication à Alexandrie ainsi que dans la Libye et la Pentapole, son martyre à l'endroit nommé Boucolia, son église et son tombeau érigés en ce même endroit à l'est de la ville sur le bord de la mer, non loin de la vallée destinée aux sépultures. Or, l'auteur des Actes du martyre de Saint Pierre vécut dans la seconde moitié du troisième siècle et termina ses jours peu de temps après la mort de Dioclétien. Il s'appelait Jules, et il est célèbre dans l'Église alexandrine sous le nom d'historien des martyrs(1). Cet homme avait consacré sa vie au service des confesseurs de la foi, il leur prodiguait tous les soins durant leur vie, et après leur mort il leur donnait une honorable sépulture et rédigeait par écrit le récit de leur martyre. Il employait à ce travail un nombre prodigieux de scribes, si l'on en croit le recueil des documents égyptiens. Comme il était domicilié à Alexandrie, on ne peut douter qu'il fut témoin oculaire du martyre de Saint Pierre et conséquemment l'on est certain de l'authenticité de son récit et de la vérité de ce qu'il rapporte concernant l'église et le tombeau de Saint Marc, qui étaient sous

(1) *Synaxaire Copte*, 22 Toth.

ses yeux. D'où nous tirons ces conclusions précieuses pour l'histoire aussi bien que pour l'archéologie alexandrine; savoir qu'au commencement du troisième siècle il était notoire que Marc l'Évangéliste avait été l'Apôtre de l'Égypte et était mort et enseveli à Alexandrie au lieu nommé Boucolia sur le bord de la mer à l'est de la ville, non loin de la vallée appelée anciennement la vallée des sépultures; qu'au même siècle la croyance publique tenait que ce lieu du martyre et du tombeau de Saint Marc avait été dès l'origine un oratoire portant le nom de l'Évangéliste et grandement vénéré par les premiers chrétiens; enfin que les restes des patriarches qui avaient gouverné l'Église alexandrine jusqu'à Saint Pierre, reposaient à côté du corps de Saint Marc dans le même caveau funéraire.

Sous le pontificat de Saint Cyrille, c'est-à-dire au cinquième siècle nous retrouvons l'église de Saint Marc à la même place sur le bord de la mer. Il est vrai que les documents égyptiens mentionnent au temps du même patriarche une autre église de Saint Marc au sud d'Alexandrie; mais cette église était différente de celle où se trouvait le tombeau de l'Évangéliste; elle était postérieure à la première et de moindre dignité. Car les mêmes documents racontent qu'un ange apparut à Saint Cyrille et lui ordonna de se rendre à l'église de Saint Marc qui est au sud d'Alexandrie afin d'en déterrer les reliques des martyrs Saint Jean et Saint Cyr et de les transférer dans l'autre église de Saint Marc qui est sur le bord de la mer (1).

(1) *Synaxaire Copte*, 4 Abib.

Cette église resta jusqu'à l'an 360 de l'ère des martyrs, c'est-à-dire jusqu'à l'an 644 de l'ère chrétienne, époque où Amr Ibn Il-As fit son entrée à Alexandrie. Le général musulman, dit le recueil des documents égyptiens, détruisit alors un grand nombre d'églises parmi lesquelles l'église de Saint Marc qui était située sur le bord de la mer et qui est connue aujourd'hui sous le nom d'église souterraine. C'était bien l'église du tombeau de l'Évangéliste, ainsi qu'il est dit expressément dans les documents égyptiens (1).

L'église de Saint Marc ne fut jamais la cathédrale d'Alexandrie pour une double raison, et parce qu'elle était trop éloignée de la ville et parce qu'elle était trop petite pour contenir le peuple. Elle eût toujours le caractère de Martyrium et d'oratoire. Selon l'auteur des Actes du martyre de Saint Pierre, il y avait là un portique et des habitations pour ceux qui venaient faire leurs dévotions au tombeau de l'Évangéliste. Au commencement du neuvième siècle, l'église de l'Apôtre de l'Égypte, amoindrie depuis sa destruction par Amr Ibn Il-As, portait le nom modeste de couvent de Saint Marc, selon le témoignage d'un contemporain, le moine français Bernard, qui fit son pélerinage aux Lieux Saints sous le pontificat du Pape Nicolas, c'est-à-dire vers l'an 860. Cet auteur, dans le récit de son voyage, dit que de son temps en dehors de la porte orientale d'Alexandrie était le monastère de Saint Marc. C'est de là, ajoute-t-il, que les Vénitiens, endormant la vigilance

(1) *Synaxaire Copte*, 8 Touba.

des moines préposés à la garde du tombeau de Saint Marc, emportèrent sur leur vaisseau le corps de l'Évangéliste et firent voile pour leur patrie avec ce précieux trésor. Quant à l'église jacobite de Saint Marc qui se trouve présentement dans l'intérieur de la ville, on sait déjà, comme l'ont écrit plusieurs avant nous, que sa première construction est postérieure à l'entrée des arabes en Égypte. En effet, nous lisons dans le Synaxaire Copte à la date du 9 Hatour, que le patriarche jacobite, Isaac de Burlos, successeur de Jean III, construisit à Alexandrie plusieurs églises parmi lesquelles l'église de Saint Marc et la résidence épiscopale.

Ici, mesdames et messieurs, notre tâche est terminée. Nous croyons vous avoir fidèlement exposé le résultat de nos recherches concernant la venue de Saint Marc à Alexandrie et sa prédication en Égypte. Maintenant que nous vous avons mis sous les yeux les témoignages des documents historiques et ceux des monuments de l'antique Alexandrie, nous laissons à votre appréciation de décider ce qu'il faut penser des allégations de Renan touchant ce point capital de notre histoire égyptienne.

DE L'IMPORTANCE DE LA VALLÉE DU NIL
POUR LES ÉTUDES MÉTÉOROLOGIQUES

NOTE

DE

M. le Prof. G. ARVANITAKIS (1)

Mesdames et Messieurs,

Il y a dix-huit ans, Mahmoud pacha el-Falaki, de retour du congrès géographique de Venise, disait, dans la séance du 6 janvier 1882 : « L'Europe et l'Amérique demandent à l'Egypte, au profit de la science et du progrès, l'organisation d'un service météorologique régulier. Les savants de toutes les nations me l'avaient demandé, en 1876. Cette demande m'a été encore répétée dans le congrès de Venise, en 1881, auquel j'assistais avec le Dr Abbate pacha et Bonola bey, comme délégué du Gouvernement. »

Mais ce que demandait le monde civilisé pour le profit de la science pure, d'autres savants le demandaient pour le bien-être de l'Egypte même.

Ce même savant, dont le nom est bien connu dans la littérature scientifique contemporaine de l'Egypte, a fait une communication au congrès de Venise, par

(1) Voir le compte rendu de la séance du 17 mars 1900.

laquelle il a voulu démontrer que le régime des pluies sous l'équateur avait une action directe sur les variations de ses instruments météorologiques au Caire, et qu'il était arrivé à en déduire approximativement la valeur de la crue prochaine du Nil.

M. G. Lemoine, directeur du service hydrométrique de Paris, traitant, dans une note, l'organisation d'un service semblable au Caire, ajoute : « sans des observations météorologiques, une étude exacte du Nil est impossible ».

Enfin Ventre bey, traitant des « prévisions des crues du Nil », établissait, dans la séance du 20 mai 1893, avec une logique irréfutable, que pour étudier le fleuve il faut étudier la météorologie du Soudan.

Les véritables sources du Nil, en effet, ne sont pas celles que Speke, Grant et d'autres ont découvertes. La mythologie égyptienne, bien avant ces intrépides voyageurs, les avait désignées en faisant descendre le Nil du ciel même. C'est dans une étude sur « Les voyageurs de l'Egypte ancienne », communiquée par le Dr Bonola bey dans la séance du 21 mars 1896, que j'ai appris cette frappante vérité mythologique.

Aux paroles des savants si compétents je demande la permission d'ajouter certaines réflexions qui me paraissent de nature à augmenter encore plus l'importance de l'organisation d'un réseau météorologique le long de la vallée du Nil. Je tâcherai de démontrer qu'il n'y a pas un autre pays sur le globe présentant, à lui seul, autant de conditions favorables pour ce genre d'études.

∴

Ordinairement on confond l'astronomie avec la météorologie ; on s'imagine qu'installer un observatoire météoroscopique, c'est dépenser des milliers de livres pour avoir une lunette gigantesque. Il n'en est rien. L'observatoire astronomique est encore un luxe pour l'Orient, tandis qu'une série de stations météorologiques systématiquement jalonnées est indispensable à tout pays soucieux de sa prospérité. Ce qu'on verrait des choses du ciel en Egypte, passe par tous les méridiens et on peut les étudier ailleurs mieux et plus fructueusement avec les géants de l'optique. Mais les conditions du climat changent beaucoup d'un lieu à l'autre et ce qu'on pourrait constater en observant à un point, on ne pourrait pas le faire aux points voisins.

En principe, la science pure demande la création d'un réseau de stations sur toute la surface du globe. Mais l'Egypte se présente dotée d'un si grand nombre d'avantages privilégiés, elle se caractérise par une multitude de conditions tellement favorables, que la question, surtout après la reconquête du Soudan, a acquis pour elle une importance particulière.

∴

Chaque phénomène atmosphérique est, comme on le sait, le résultat d'un nombre déterminé de conditions mécaniques de l'air ; il prend naissance, se développe et s'évanouit dans l'océan aérien, qui est très élastique et sans fin, à cause de sa constitution physique et de sa

forme géométrique. Mais cet océan n'est pas homogène. Sa densité varie continuellement, et les lieux géométriques de son état climatérique, sont dans une approximation grossière, de petits cercles inclinés sur les méridiens, qui coïncideraient avec ceux des latitudes s'ils étaient indépendants de la déclinaison de l'écliptique et de la variété presque infinie du relief du globe.

L'atmosphère toujours dérangée quelque part, cherche l'établissement de son équilibre. Il est en effet démontré que l'état d'un point donné de l'océan aérien à un moment donné, doit être considéré comme la résultante des influences réciproques d'un grand nombre de forces telles que la chaleur, l'humidité, l'électricité, et de la rotation de la terre qui n'est pas précisément une force.

Or, la météorologie théorique est la mécanique de l'air, et l'état dont nous venons de parler est la solution unique d'une équation dynamique, fonction d'un grand nombre de quantités variables que nous avons vu ci-dessus. Mais ce n'est pas par leur nature seulement qu'elles diffèrent. Chacune varie encore en grandeur. Vous comprenez donc combien doit être complexe l'établissement de cette équation.

Serait-il donc possible d'étendre ce réseau sur toute l'étendue du fond de l'océan qui nous enveloppe de toute part?

Les quatre cinquièmes de ce fond sont couverts d'eau, et du dernier qui reste une grande partie, précisément la plus précieuse pour le but que nous nous proposons, est hors du monde civilisé; l'équateur a sa plus grande partie immergée dans les vagues océaniques.

L'Europe occidentale jusqu'au méridien d'Athènes y compris la Grèce, est surchargée de stations. Mais on ne peut pas en dire autant de la vaste Russie. La Turquie attend des temps meilleurs. L'Asie, excepté les Indes et le Tonkin où il y a quelques observatoires, est encore vierge, et l'Afrique qui nous intéresse tant n'a qu'un bon observatoire au Cap et quelques stations au Congo belge.

Cette pénurie augmente beaucoup la valeur de l'Egypte en vue de l'étude spéciale à laquelle il est temps de venir.

∴

Les travaux accomplis jusqu'ici dans le domaine de la météorologie, ont déjà amené la découverte de certaines lois que les observations postérieures ne font que confirmer chaque jour. En résumant ces lois on peut appeler l'équateur *la matrice des phénomènes de l'air*. Or, pour approcher de l'idéal de cette science éminemment critique, idéal qui consiste dans le calcul préventif des météores, on doit procéder comme on l'a fait pour toutes les autres branches avancées du savoir humain, c'est-à-dire saisir les phénomènes à leur *status nascendi* et poursuivre leur évolution, pas à pas, jusqu'à leur évanouissement. Si cela est vrai c'est en Egypte qu'on pourra réussir mieux que partout ailleurs. En effet :

Jetons un coup d'œil sur un planisphère pour voir dans quels pays passe cet équateur si précieux : par une partie de l'Amérique du Sud et par l'Afrique. Examinons maintenant les données de l'un et de l'autre pour donner la préférence en connaissance de cause. La partie mentionnée de l'Amérique est entourée de tous côtés de

*

nappes d'eau interminables. Nous devons y rencontrer de toutes parts un climat maritime. C'est le pays où la pluie est la plus forte du monde (avec les régions voisinant le golfe de Bengale), et c'est bien naturel puisque tous les vents apportent les vapeurs des mers environnantes sur un plateau élevé. D'ailleurs ce pays se divise en deux parties; à l'orient des plaines, à l'occident le rempart énorme des Andes. Les vents occidentaux n'arrivent pas à balayer les plaines avec leur direction et leur force originale, tandis que les vents soufflant de l'est se reflèchissent en incidents sur le corps des montagnes et reviennent aux plaines comme des vents occidentaux. Si même on y saisit la naissance d'un phénomène on ne peut ni décomposer facilement ses éléments ni le suivre, car à peu de distance s'ouvre le golfe du Mexique qui change beaucoup les conditions.

Chez nous, en Egypte, il arrive tout le contraire; comme on peut le voir sur la carte, l'équateur forme la base de la moitié triangulaire du continent, sans toucher au demi-cercle qui forme la partie septentrionale. Depuis la région des grands lacs jusqu'à la Méditerranée on n'a qu'une vallée de 32° entiers de longueur, qui se divise du sud au nord sans détours. Cette vallée n'a des trois côtés que des terres fermes. Ici donc on ne saisit pas seulement les phénomènes au moment de leur formation, mais on peut les suivre le long du tiers de la distance qui sépare la capitale de la chaleur de celle du froid. Encore plus au nord de l'Egypte ces phénomènes doivent rencontrer l'Europe où ils peuvent être encore poursuivis et étudiés. Voilà le plus grand avantage de l'Egypte ; mais ce n'est pas le seul.

Les conditions qui entourent notre pays relèvent beaucoup sa valeur. Ordinairement quand on veut fixer la place qu'occupe l'Egypte sur la surface de la terre, on se contente de dire qu'elle est située à l'angle nord-est de l'Afrique. Mais si on voulait la fixer au point de vue de sa valeur scientifique, on s'exprimerait en ces termes :

« L'Egypte est un pays d'un relief symétrique, qui s'étend le long du tiers d'un quart de méridien en commençant par l'équateur même, c'est-à-dire qu'elle se développe toute entière sur le gonflement équatorial du sphéroïde terrestre, occupant ainsi deux zones climatériques.

« Elle est limitée au nord par le grand bassin de la Méditerranée, qui joue un si grand rôle dans la nature du climat de l'Europe, et dans la navigation internationale, dont la clef est entre les mains de l'Egypte, qui occupe l'angle sud-est de cette mer. Ce pays est séparé, à l'orient, du continent asiatique par une longue et étroite mer, tandis que tout au contraire il a, à l'occident et au sud, des terres vastes caractérisées les unes par les sables toujours chauffés, sources de courants ascendants et causes d'une aspiration continuelle de vapeurs, les autres montagneuses, arides et périodiquement mouillées par de très fortes et bienfaisantes pluies ».

Or si, comme il est généralement admis, dans l'équation infiniment compliquée du grand problème des airs, à côté des facteurs généraux entrent d'autres facteurs qui sont locaux, facteurs expliquant la géographie médicale et les diverses flores, il est hors de doute que

l'étude des nuances climatériques qu'offre la vallée du Nil, contribuerait grandement à l'estimation du rôle d'un grand nombre des uns et des autres.

Par l'exploitation uniforme de la vallée nilotique on pourra discerner ces facteurs comme on ne peut le faire ailleurs, car l'abaissement du plateau équatorial ne présente pas jusqu'à nous de brusques accidents de terrain, en se faisant symétrique des deux côtés. D'autre part on sait que pour rendre manifeste la différence de deux forces contraires, on augmente leur intensité. Eh bien! en Egypte, par excellence, on trouve ces conditions bien établies et bien accentuées. Prenons le parallèle moyen du pays; nous voyons à l'orient la mer Rouge qui est le réservoir nord-ouest des troubles de l'océan indien, et à l'occident le désert libyque. La nature de ces deux étendues est diamétralement opposée et c'est dans la vallée du Nil qu'on pourrait facilement et sûrement étudier les effets d'un vent humide et ceux d'un vent très sec. A Jérusalem, où j'ai fait des observations systématiques pendant cinq ans, j'ai constaté que le khamsin du sud-ouest, dit égyptien, était beaucoup moins redoutable pour la végétation que celui de l'est qui souffle du côté de Bagdad. Car le premier passe avant d'arriver à la Ville-Sainte par la Méditerranée qui modère sa siccité.

Je ferai remarquer encore, pour en finir avec la météorologie exogène, que la longueur du territoire de l'Egypte est une circonstance favorable à son étude.

Imaginez-vous une section de la terre suivant le méridien moyen de la vallée du Nil, et, pour simpli-

fier, un quart seulement de ce méridien. Vous aurez le gonflement soutenant l'Egypte, le long des trente degrés. La longueur du pays est plus de onze fois plus grande que la hauteur de l'atmosphère évaluée à 300 kilomètres, valeur de beaucoup supérieure à celle qu'on a besoin de surveiller, puisque la hauteur des cirrus, qui sont les plus hauts nuages, ne surpasse jamais dix kilomètres, ce qui fait que la longueur du pays se trouve être environ 330 fois plus grande que la hauteur utilisable de l'atmosphère,

⁂

Mais il y a encore un ordre de recherches pour lesquelles l'Egypte offre le champ le plus précieux. C'est la physique du globe, l'astronomie physique de la terre.

On n'a encore bien étudié le magnétisme terrestre qu'en Europe. En Egypte, pays qui s'étend sur la zone neutre du grand aimant terrestre, la composante verticale augmente depuis zéro jusqu'à un certain degré, tandis que la composante horizontale reste seule agissante. Voilà des conditions excellentes pour l'étude de ce problème, dont la solution, est en même temps, on n'en doute plus aujourd'hui, celle de plusieurs autres.

Mais sur le même terrain de la physique du globe, on rencontre la première force de l'univers, la cause de tous les phénomènes, l'attraction. Vous n'ignorez pas que la gravité n'en est qu'une manifestation particulière. Vous connaissez ses variations dues à la rotation et à la forme ellipsoïde du globe ; mais il en est d'autres tout récemment reconnues qui promettent des sur-

prises. Où pourrait-on mieux s'adresser pour étudier ces variations que sur le gonflement de la terre et plus particulièrement en Egypte qui s'étend, civilisée, sur ce gonflement?

Or ce n'est pas seulement pour la météorologie exogène que l'Egypte se trouve précieuse, elle l'est encore pour la météorologie endogène.

A ces privilèges physiques ajoutez, mesdames et messieurs, les avantages de la civilisation qui rend la communication d'un bout à l'autre du pays bien facile et bien assurée. Aujourd'hui la ligne ferrée va jusqu'à Khartoum. Sur toute cette ligne des observatoires peuvent être installés. Plus au sud, on pourra disposer convenablement des enregistreurs, comme on l'a fait pour le Mont-Blanc, inaccessible pendant l'hiver.

∴

En résumant ce que j'ai eu l'honneur de développer devant vous, je conclus que la valeur de la vallée du Nil pour les études terrestres est beaucoup plus grande qu'on ne l'a dit, pour sa situation, son relief et les conditions physiques des environs. L'Egypte est le pays unique qui concentre en lui-même toutes les hautes qualités indispensables pour le progrès de la science et le bien-être de l'humanité. C'est en Egypte encore qu'on doit chercher un autre Sphinx, celui qui connaît et qui doit être forcé de révéler le secret des phénomènes des airs.

COMPTE RENDU

DES

SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ

Séance du 20 janvier 1900.

Présidence de S. E. ABBATE PACHA, président.

ORDRE DU JOUR:

A. BOINET BEY : Note sur le dernier Recensement et sur le *Dictionnaire géographique de l'Egypte.*

J. B. PIOT BEY : *A propos de la méthode de transcription rationnelle générale des noms géographiques* par Ch. Garnier.

La séance est ouverte à 4 heures par S. E. Abbate pacha, président.

Une assistance nombreuse a répondu à l'invitation de la Société; le Dr Schweinfurth, Artin pacha, président de l'Institut, le Ministre d'Italie et madame Tugini, la princesse Radziwill, de passage au Caire, etc.

Le président, en annonçant que la Société va entrer dans la vingt-cinquième année de son existence, se félicite de voir présent M. le Dr Schweinfurth, qui a été le premier président et l'organisateur de la Société, fondée par S. A. Ismaïl pacha Khédive, par décret du 15 mai 1875. Le président ajoute que la Commission centrale va s'occuper de la manière de fêter dignement le jubilé de la Société.

En annonçant ensuite la mort de M. le capitaine Manfredo CAMPERIO, président fondateur de la Société géographique de Milan (Italie), il dit que le secrétaire général et M. le Dr

Schweinfurth vont, avant de passer à l'ordre du jour, prononcer l'éloge funèbre de ce vaillant champion de la géographie pratique, de cet ami constant de la Société, qui l'accueillit dans son sein, en 1881.

M. Bonola bey s'exprime en ces termes :

Manfredo CAMPERIO

« Avant de passer aux sujets annoncés dans l'ordre du jour, veuillez me permettre, Mesdames et Messieurs, de rendre hommage en quelques mots à la mémoire d'un homme qui vient de disparaître et qui a marqué sa place dans l'histoire de la géographie appliquée, M. Manfredo Camperio, président fondateur de l'association géographique de Milan (Italie).

« M. Camperio, issu d'une noble famille milanaise et décédé à Naples, le 29 décembre dernier, laissera dans le monde le souvenir d'un patriote ardent et d'un homme d'action de premier ordre dans le champ de la science qui nous occupe.

« Je n'ai pas à parler ici de ses mérites patriotiques, de la prison et de l'exil soufferts sous la domination autrichienne, de la part qu'il prit à l'insurrection de Milan et aux campagnes pour l'indépendance italienne comme aide-de-camp de Victor Emmanuel, ni de sa participation à la réorganisation du pays comme député au parlement national ; mon but est de rappeler les services rendus à la cause de la géographie.

« M. Camperio avait beaucoup voyagé pendant son exil. Il visita le cap de Bonne Espérance et le cap Nord, parcourut la Méditerranée, la mer Rouge, la mer des Indes et l'Extrême-Orient. De tous ces voyages il avait rapporté deux convictions : la première, que l'étude de la géographie était le véhicule le plus puissant à l'expansion commerciale des peuples ; la deuxième, que l'Italie, à l'instar de ses anciennes glorieuses républiques commerciales de Pise, Amalfi, Gênes et Venise, devait chercher dans l'expansion coloniale pacifique les sources de sa richesse et de sa nouvelle grandeur.

« En poursuivant ces deux buts, dans l'intérêt de sa patrie,

M. Camperio fut pendant trente ans d'une activité inépuisable, d'un enthousiasme toujours fervent, d'une acuité et d'une profondeur de vues incomparables. Pour rendre populaires les connaissances géographiques en rapport à l'activité commerciale, M. Camperio, fonda avant tout le journal *l'Esploratore*, puis la *Société d'exploration commerciale* de Milan. Il avait été en outre un des plus actifs collaborateurs à la fondation de la *Société italienne de géographie*, siégeant alors à Florence, puis à Rome, et il a pris part à tous les congrès de géographie, dans lesquels, comme à Paris et à Venise, il avait eu l'honneur de la vice-présidence.

« En ce qui regarde ses mérites au point de vue de l'expansion commerciale de son pays, c'est lui qui a poussé la compagnie Rubattino à ouvrir une ligne jusqu'à Bombay, ligne qui a acquis depuis une importance exceptionnelle — c'est lui qui, dans les réunions et dans les chambres, a patronné la cause du port de Brindisi et a obtenu le passage de la Malle des Indes par ce port; c'est lui qui a fondé la Société commerciale de la mer Rouge qui avait des comptoirs à Massawa, à Suakim et à Khartoum; c'est lui enfin, qui dans les dernières années de son existence toujours active, a su réunir dans un *Consorzio commerciale* pour l'Extrême-Orient les maisons les plus considérables de la Haute-Italie. Ce *Consorzio* est entré à présent dans une période de grande prospérité et a des comptoirs en Egypte, dans la Mer Rouge, à Aden, dans le Transvaal, dans l'Inde, à Singapour, Batavia, Colombo, Shanghaï et Tokio.

« Le réveil géographique de notre siècle, au milieu des conquêtes scientifiques dont nous pouvons être fiers, a produit aussi un réveil de cupidités et d antagonismes politiques.

« M. Camperio, arborant le drapeau de la conquête pacifique des peuples par la voie du commerce, a fait œuvre d'homme de bien, a indiqué le chemin à suivre à la civilisation bienfaisante et féconde.

« Voilà son mérite et il était justice de le rappeler devant vous ».

M. le D[r] Schweinfurth se lève à son tour et prononce l'allocution suivante :

MESDAMES ET MESSIEURS,

« Vous avez entendu l'éloquent hommage que notre secrétaire général vient de rendre à la mémoire de l'éminent fondateur de la Société de géographie de Milan, et de cet ami incomparable que fut le capitaine Manfredo Camperio. Il a mis sous vos yeux le tableau d'une vie remarquable par des hauts faits et par les événements historiques à travers lesquels elle s'est déroulée. Il vous a montré le vaillant soldat patriote, l'homme politique et le bon citoyen, le voyageur et le géographe lettré, le chroniqueur infatigable de cette science géographique si longtemps négligée dans son pays, et enfin le promoteur d'entreprises lointaines de commerce et de colonisation.

« Je n'essaierai pas de mon côté de vous peindre celui dont la vie nous offre de si riches souvenirs. Tout ce qui peut élever l'âme et le cœur de l'homme et lui donner l'orgueil de l'émulation se retrouve dispersé à différents endroits du sentier où Camperio s'est frayé son chemin à travers la seconde moitié du siècle et dans un monde souvent ingrat. En vérité, pour rendre justice à sa mémoire, je n'aurai pas besoin de chercher de belles paroles, et les banalités qui sont d'usage pour glorifier les qualités passives d'un simple mortel n'y seraient pas à leur place.

« Ce qui me reste à vous dire, c'est ce que Camperio a été pour ses amis et pour ses collègues de la science géographique. Le nombre en était considérable. Chacun perd en lui un cœur aimant et dévoué. Quant à moi, personnellement, il m'était attaché par les liens d'une sincère amitié, qu'il m'a noblement montrée par de nombreux et généreux témoignages.

« Notre connaissance datait d'une des étapes les plus remarquables de la marche de la géographie au XIX[e] siècle, du congrès international de 1876, à Paris. Ce fut alors le moment décisif, où abandonnant les luttes stériles de la politique, Camperio vint se donner cœur et âme à la géographie et aux explorations lointaines.

« Camperio, en fondant la Société de géographie commerciale et par son journal *l'Esploratore,* créa à Milan, un point de ralliement très désiré pour les tendances expansives du génie colonial de ses compatriotes et qui étaient alors à l'ordre du jour et qu'on sentait, pour ainsi dire, dans l'air. Sa maison au village La Santa, tout près de la résidence royale de Monza, devint ainsi un nouveau centre pour toutes les entreprises de la géographie appliquée, et particulièrement pour celles qui touchaient au commerce et à l'industrie. Milan, grand foyer industriel, la tête de l'Italie, se prêtait mieux à son but que Rome elle-même, quoique capitale du pays, et Camperio ne manqua pas d'y trouver l'appui réel et intelligent sur lequel il comptait. Il ne cessa de prêcher à ses compatriotes le principe des fenêtres ouvertes et du grand air. Pour le bien-être de la patrie, pour féconder l'industrie grandissante, il fallait encourager méthodiquement et avec sagesse l'expansion coloniale et divulguer la géographie.

« Dans ce dernier quart de siècle, Camperio s'était mis en avant; presque toutes les entreprises géographiques dans lesquelles nous avons vu de nos jours les Italiens s'engager, doivent leur naissance à son initiative et à ses bons conseils; il contribua personnellement à une grande partie d'entre elles.

« La vieille maison qu'il habitait à La Santa, jadis la demeure du fameux patriote et martyr de la liberté Federico Confalonieri, devint le centre d'une activité extraordinaire et fut souvent le quartier général de très grandes entreprises. Tous les voyageurs et explorateurs italiens y accouraient avant et après leurs voyages. Souvent aussi ils s'y liaient avec des voyageurs étrangers, que la maison, éminemment hospitalière, ne manquait pas de réunir.

« A côté des voyageurs, savants et explorateurs qu'on y rencontrait si souvent, et parmi lesquels je ne cite que les Bianchi, les Gessi, les Porro, Matteucci, Casati, Robecchi, Beccari, Issel, Haimann, Vannutelli, Camperio avait su réunir un corps d'élite de jeunes gens auxquels ils confiait des missions commerciales

organisées par ses amis, les chefs du commerce et de l'industrie de Milan.

« Plus heureux que leurs collègues de la géographie exploratrice, ces agents et géographes commerçants, se sont répandus dans les pays les plus différents, en élargissant dans tous les sens l'horizon des entreprises du travail italien. Je n'ai qu'à vous citer les noms des Tagliabue, des Ferrandi, Pereyra, Biennenfeld, Mamoli, pour vous rappeler l'importance des services que Camperio a pu rendre à son pays en réalisant des projets aussi heureux.

« Les échecs et les désillusions ne manquèrent pas cependant, mais Camperio ne s'est jamais laissé décourager. Les désastres de la politique coloniale, de la politique, hélas! — il faut le répéter — qu'à subis l'Italie en Ethiopie, ont, vers la fin de sa carrière, amoindri dans une certaine mesure le prestige de ses conseils et la popularité des explorations en général. Ce fut pour Camperio l'occasion de redoubler de zèle en s'occupant exclusivement de l'expansion commerciale dans les pays d'outremer, dont il resta, plus que jamais, le promoteur.

« Tels sont les nombreux services que le génie de notre siècle lui a inspirés au profit du bien-être et du progrès de l'Italie.

« Puisse son pays acquitter pieusement envers lui et sa mémoire, la dette de reconnaissance qu'a contractée la géographie. Et cependant que nous souhaitons ardemment de voir bientôt cette gratitude prendre une forme concrète, il est là, dans le séjour des bons, où le doux souvenir du bien que l'on a fait ici-bas, sera sa meilleure récompense. »

Le président remercie les orateurs de l'hommage par eux rendu à la mémoire d'un ami et d'un homme de bien et invite l'assemblée à se lever en mémoire de l'illustre défunt.

Le secrétaire général donne ensuite lecture du procès-verbal de la dernière séance, qui est adopté ; il donne la liste des dons arrivés pendant les vacances et qui sont exposés dans la salle ;

enfin il annonce que la Société a noué des rapports avec le *Deutsche Kolonial Museum*, l'*Université de Toulouse*, l'*Université libre de Bruxelles*, le *Bureau démographique central de Buenos-Ayres*, et réglé les échanges avec les gouvernements de l'Uruguay au moyen de l'*Oficina des Ecanjes* et avec celui de San Salvador.

M. Boinet bey monte à la tribune et dans une causerie très spirituelle et pleine de verve, il résume les difficultés qu'il a dû endurer pour mener à fin l'œuvre du recensement général, l'ordre qu'il a cru devoir suivre pour les travaux, et les résultats généraux.

Ensuite l'orateur présente son *Dictionnaire géographique de l'Egypte*, qui vient de paraitre sous les auspices du Gouvernement, et il en fait ressortir l'utilité pratique par les nombreuses indications qui accompagnent chaque nom. Il expose enfin le plan dressé pour la compilation de cet ouvrage et le système adopté pour la transcription des noms arabes.

Cet ouvrage, qui fait un grand honneur à son auteur, en raison des laborieuses recherches et de la scrupuleuse attention qu'il a nécessitées, est destiné à rendre beaucoup de services dans la vie pratique et notamment aux administrations publiques et privées de l'Egypte. Il n'est toutefois que le prodrome d'un grand ouvrage que l'auteur a commencé et qui sera une grande description de l'Egypte sous tous ses aspects.

Le président remercie M. Boinet bey de sa communication, que l'assemblée avait applaudie, et vu l'heure avancée, lève la séance renvoyant à la prochaine réunion la communication de M. le Dr Piot bey.

Le Secrétaire général,
Dr BONOLA BEY.

Ve Série. — Numéro 8.

BULLETIN

DE LA

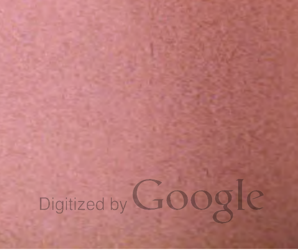
SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

SOMMAIRE :

LE CAIRE
IMPRIMERIE NATIONALE
1900



BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE DE GÉOGRAPHIE

DU CAIRE

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

Ve Série. — N° 8. — Septembre 1900.

LE CAIRE

IMPRIMERIE NATIONALE

1900

EXCURSION AUX OASIS DU DÉSERT LIBYQUE

PAR

M. le Dr B. MORITZ

DIRECTEUR DE LA BIBLIOTHÈQUE KHÉDIVIALE DE DARB-EL-GAMAMIS.

Le désert libyque, entre la vallée du Nil et les oasis, est un vaste plateau calcaire de 350 à 400 mètres de hauteur, sans dépressions ni élévations remarquables.

Vues à une certaine distance et sous l'effet du mirage, les élévations apparaissent, quelquefois, comme des séries de montagnes; mais en s'approchant, on voit que ce ne sont que des collines ou des rochers (*témoins*) de 30 à 50 mètres au plus.

Les dépressions qui ne sillonnent que très légèrement la surface sont des cuvettes, ou des ouadis très peu enfoncés.

En tout cas, le caractère du désert comme plaine n'est altéré ni par les unes ni par les autres.

L'aspect de ce désert est d'une monotonie effrayante; ajoutez à cela que la végétation est très maigre, même en hiver où il pleut quelquefois et même dans certains endroits où l'eau des pluies se rassemble. Sur de vastes espaces, la végétation fait tout à fait défaut. Il est difficile de comprendre de quoi vivent les représentants

de la faune mieux organisée, dont il existe ici quelques espèces.

Tel est l'aspect du désert que les routes entre la vallée du Nil et les oasis traversent. Il y en a trois : celle d'Assiout, celle de Guirgeh et celle de Esneh.

La route de Guirgeh est la plus courte ; 200 kilomètres à peu près ; la route de Esneh est à recommander à ceux qui veulent entrer dans les oasis par le sud ; celle d'Assiout est la plus longue, (230 kilomètres), mais elle est la plus fréquentée depuis des siècles, peut-être même depuis des milliers d'années. Elle est la dernière étape de la grande route appelée Darb El-Arbaïn, que suivaient les grandes caravanes des Gallâbeh, qui faisaient le commerce entre l'Egypte et les anciens royaumes de Kordofân et de Darfor.

Depuis l'occupation définitive de ces provinces par les Egyptiens et la déviation du commerce à Khartoum, cette route fut abandonnée peu à peu et d'une manière définitive depuis la révolution du Mahdi. Il n'est pas à espérer qu'elle reconquerra jamais son ancienne importance.

Pour certaines raisons, nous fûmes obligés de choisir Assiout comme point de départ. Comme la route est indiquée sur les cartes d'après les relevés de plusieurs voyageurs, je me bornerai à donner les distances et la nomenclature au profit des futurs voyageurs.

Les distances ne sont pas toujours assez clairement indiquées sur les cartes. L'échelle en est généralement trop petite et la nomenclature a bien besoin d'être corrigée et rectifiée.

La route quitte la vallée du Nil une heure au nord d'Assiout; dans une localité qui s'appelle Il Megaddim; une autre plus au nord, Il Mekharrameh.

17 janvier 1900.— 8 h. 15, départ de Megaddim; route pierreuse — 9 h. 15, descente dans une dépression sablonneuse, Bauâtin — 9 h. 10, coupé la route des contrebandiers (Darb il Haramiyeh) — 9 h. 50, dépression Batn il Mekharrameh — 10 h. 13, coupé la route de Mekharrameh — 11 h. 15, dépression, Abu Atabeh (il Atêbeh)— 1 h., à droite, petit rocher, Abu Dêgham — 2 h. 10, plaine rase de Saffâra (?)— 2 h. 17, à droite, petit rocher, Djukhkh it Tôr — 3 h. 5, petite colline, Medreh — 3 h. 20, à droite, longue suite de collines, Djurr il Mafârik — 3 h. 40, à droite, route de Beni Adi, à gauche, à quelques kilomètres, colline élevée, Gebel il Mafârik— 3 h. 45, traversée de Djurr il Mafârik, collines de Masfîyeh — 4 h., le terrain est couvert de petites collines et de rochers — 5 h. 22, à gauche, grande colline, Gart il Khâdim — 6 h. 15, halte au milieu des collines, El Medelli ou Médollet Abu Amir (1) مضلة أبو عامر.

18 janvier, 6 h. 10, départ — 6 h. 45, rochers blancs quelquefois couverts de sables; Argûb (?)— 7 h., à droite, rocher de Gart is Sab' gimâl. Les Bédouins racontent que, à l'époque de Gallâbeh, 7 chameaux sont tombés ici, à la fois. en plaine rase — 7 h. 13, à gauche, grande colline — 7 h. 25, petite descente — 8 h., rocher Id Dob'iyât — 8 h. 25, à droite, petit rocher — 8 h. 40, traversée d'une suite de collines par une espèce de défilé,

(1) « Lieu où s'est égaré Abu Amir », nom qui se rencontre souvent.

Il Ubuèb ou Buêb il Odâm [1], puis plaine rase; Hamârêyet id Dèri s'étend jusqu'à Gart il Faras — 10 h. 30, à gauche, à un kilomètre, dans une dépression sablonneuse, trois arbres de Sant de 2 à 3 mètres de hauteur, sur la route de Abutig (Zerâbi). Il paraît que les Bédouins s'arrêtent ici; le nom de la localité est Tuldum طلدم — 11 h. 30, rocher de Gart il Faras — 11 h. 45, la route de Abutig se joint à notre route — 12 h. 40, petite colline avec des amas de pierres, Umm (ou Gart) il Alamât is Sughaiyar — 1 h. 45, à gauche, grande colline hérissée d'amas de pierres, Alamât il Kebîr, plaine rase; Diâr (ou dâr ou duêr) in Nag' — 2 h. 53, des rochers avec des sables mouvants — 3 h. 25, petite montée, grands silex noirs et ronds — 3 h. 50, nouvelle montée sur des sables mouvants, Utèbet il Garad (عتبة القرض) — 4 h. 15, descente dans une plaine rase — 4 h. 35, apparaissent des petites collines entre lesquelles se trouvent des sables, Is Suân (Hagar is Suân) — 5 h. 40, colline de Gart il Gâdi (القاضى), une des dernières du groupe de Suân; halte.

19 janvier. 5 h. 45, départ, terrain sablonneux.

En décembre 1899, une caravane venant de Khargeh

(1) « Porte des os ». La route est marquée par des amas de pierres ou par des os des bêtes tombées, entassés sur le sol à de tels endroits que l'on peut toujours voir deux amas : un en avant et l'autre en arrière. Du reste, la route est assez bien indiquée par les squelettes mêmes des bêtes tombées. On peut dire sans exagérer que l'on trouve un squelette tous les cent pas ou au plus tous les deux cents pas. A certains endroits difficiles tels que montées, etc., on en voit des groupes. Pour expliquer cette quantité, on ne doit pas oublier que cette route fut fréquentée par des caravanes qui comptaient des milliers de bêtes de somme. Ce sont pour la plupart des squelettes de chameaux, mais il y en a aussi de bœufs, de chevaux, de mulets et de baudets.

fut attaquée ici par des bédouins; quelques marchands (coptes) furent tués et blessés.

6 h. 40, Malaui is Suân (ملاوى الصوان) fin de la région de Suân — 7 h. 5, petite dépression, Il Abalât avec quatre buissons de tarfa — 7 h. 15, traversée d'une série de collines sablonneuses, Harf Ma'gûr; plaine rase — 9 h. 15 à 20, série de collines blanches; Iz Zagâig ou Zagâig ir Raml, plaine qui s'élève un peu vers le sud — 10 h. 10, série de collines, Elu il Alili علو العليلى — 11 h. 30, collines, puis rochers de calcaire rougeâtre polis et déchiquetés par les sables mouvants et ressemblant au marbre. Entre les rochers, masses de sables; nom de la localité, Raml il Kebir. Passage très pénible, d'une heure.

Descente dans une plaine — 1 h. 30, commencent de nouveau des rochers blancs avec des sables, Raml is Sughaiyar. Le ciel, qui était couvert depuis le matin, s'assombrit et il pleut pendant quelques minutes — 2 h., la route se divise en deux, Mafrak il Yâbseh et Mafrak il Ramlîyeh; la première entre dans la dépression de l'oasis par le coin N. E. Nous prenons le Mafrak il Ramlîyeh qui traverse d'abord une plaine blanchâtre Hamârêyet il Ramlîyeh.

Après une heure, le terrain commença à s'abaisser, c'était le commencement de la dépression. A gauche, à un demi kilomètre, à 3 h. 25, on voit quelques arbres.

A 4 h. 40, à 33 heures de marche d'Assiout, nous nous trouvâmes sur les bords d'une falaise escarpée de plus de 100 mètres de hauteur, qui s'ouvre sur une plaine sablonneuse, s'étendant vers le sud. On crut

d'abord que ce n'était qu'une continuation du désert, mais c'était déjà l'oasis même.

Il n'y avait d'autre descente que long la crête d'une dune énorme qui s'étend du haut du plateau jusqu'au fond de la vallée.

Ce fut avec peine que nos chameaux furent conduits sur cette crête jusqu'au bas; la montée par ici est impossible. Le nom de cette localité est Ramliyeh.

Arrivé en bas, on remarque, à droite, quelques blocs énormes qui se sont détachés du haut des rochers; ils s'appellent حجرالسلام "blocs de la bonne arrivée".

Notre route continua à descendre peu à peu pendant une heure. Le lendemain nous descendîmes encore une heure pour déboucher au fond de la vallée proprement dite qui, étant ici à peu près à 180 mètres, s'abaisse encore doucement vers le sud.

Le terrain était à peu près plat, le sol noirâtre et apparemment fertile, mais couvert d'une couche légère de sable. Quelquefois on put reconnaître des traces d'ancienne culture, de petits canaux ou ruisseaux pour l'arrosage, mais abandonnés depuis longtemps.

Du haut d'une petite colline, Iblizîyeh, on pouvait voir que la plaine s'ouvre vers l'ouest; il est bien possible que dans ce coin se cache une autre oasis encore inconnue. Après une autre heure de marche, le terrain s'abaisse vers l'ouest et, après une seconde heure, on pouvait remarquer quelques arbres dans cette dépression. Encore une heure et des petits bosquets de palmiers, puis des groupes de doums, à moitié ensevelis dans des tourbillons de sables ou brûlés récemment,

apparurent; c'étaient les restes d'un vaste champ cultivé. Au milieu, on avait creusé un trou dans le sable où il y avait, à une profondeur d'un demi mètre, de l'eau fraîche et potable; le nom de cet endroit est Karm Mohammed. Plus tard, à Khargeh, on me raconta qu'il est abandonné depuis longtemps. Peu à peu le sable, qui du reste n'est pas profond, disparut et un sol apparemment fertile et couvert de buissons d'agoul et de bosquets de doums le remplace. Au milieu de cette plaine, appelée Hafâir, il y a une source, Ain il Ghazâl, abondante et assez bonne, qui a été réouverte en 1899.

A 1 heure et demie de là, vers le sud, on atteint les ruines d'un grand édifice construit en grande partie en briques crues; évidemment un monastère copte. La porte était surmontée d'une grande pierre sur laquelle se trouvait une croix. Cette ruine porte le nom de Gasr il Hesiân; une source peu abondante, qui est tout près, est appelée Ain il Gasr.

Là nous vîmes, pour la première fois depuis le départ de la vallée du Nil, des hommes: c'étaient des bédouins de la tribu des Billi, qui paissaient quelques chameaux. (Les oasites n'en possèdent pas).

D'ici le paysage commençait à devenir moins monotone. Il y avait plusieurs sources et quelques champs cultivés.

A 4 heures, on arriva à un petit village, Meharîk, qui possède une source assez abondante et quelques champs; mais les sables ont fait leur apparition et menacent d'engloutir le village. Plus au sud, le nombre de sources augmente.

A 5 heures, apparut à droite la source Ain Tarâkueh et non loin d'elle, Ain Achûr; à gauche, Ain il Gattâra; à 5 h. 35, à droite, Ain il Abaleh; à 6 h., Ain il Bagar, cachée derrière quelques dunes; à 6 h. 15, à droite, Ain il Magta'(عين القطع). L'eau de toutes ces sources est douce, mais chaude.

De Ain il Magta' au village de Khargeh, il y a encore quatre heures de marche, d'abord sur un sol dur, puis sur le sable. Après avoir franchi quelques dunes, on voit, à gauche, sur une colline le temple de Nadûrah; à droite, sur une autre colline la nécropole copte, puis, à moitié caché dans les palmiers, le temple de Darius. De là on s'enfonce dans une forêt de palmiers qui, interrompue par quelques champs, continue jusqu'à l'entrée du village.

L'aspect extérieur en est assez pittoresque. D'une immense forêt de palmiers s'élèvent des groupes de maisons dont la plupart ont un premier étage; quelques minarets les surmontent.

En entrant dans le village l'aspect change.

Les rues sont pour la plupart de vrais tunnels sombres dans lesquels se trouvent, à droite et à gauche, les entrées des maisons. Partout abondent la puanteur et la poussière; aussi beaucoup d'habitants sont-ils atteints de maux d'yeux. Le sol est presque toujours inégal, raboteux et rocheux. Le nombre des maisons est de 900; celui des habitants, à l'époque du recensement, de 4537. Depuis cinq ans, ils sont exempts du service militaire; les impôts ne dépassent pas beaucoup 1000 livres.

Le village n'a pas de bâtiments remarquables; les trois grandes et les sept petites mosquées sont sans intérêt.

La population fait l'impression d'être pauvre. Il n'y a pas la moindre industrie; on vit des produits des champs et des jardins. Mais le blé et le riz produits ne suffisent pas aux besoins.

Le produit principal est les dattes, dont on a plusieurs qualités; les plus communes sont les « tamar » (petites et sèches) et les balah sa'ïdi (grandes et savoureuses); le nombre des palmiers est de 45,000.

Dans l'antiquité, le produit principal était le vin. Déjà Ramsès III (vers 1000 A.D.) avait fait planter des vignes par des prisonniers (Brugsch, *Reise* 79); depuis ce temps le vin des oasis (aussi de Dakhleh) resta fameux durant des siècles. Il fut appelé *nofer* soit « très bon »; il y en avait plusieurs espèces. Encore Strabon (livre XII), qui ne mentionne l'oasis qu'avec un mot, dit qu'elle est un district bien arrosé, fertile et riche en vignes.

Moukaddasi (988) vante la variété des fruits, sans les spécifier, mais Ibn Doukmak (quatre siècles plus tard) dit explicitement que les vignes abondent dans la plupart des villages. Aujourd'hui la vigne a disparu presque tout à fait, les quelques-unes qui se trouvent encore dans les jardins ne pouvant plus compter. Ce n'est donc que depuis cinq siècles au plus que cette disparition d'une ancienne culture s'est effectuée.

La culture est gênée par les sables, le fléau commun des oasis; la population soutient une lutte continuelle contre leurs invasions; mais cette lutte est sans espoir,

l'ensablement fait des progrès continuels et rapides. A divers endroits, le sable a surmonté ou enfoncé les murailles des jardins dont la crête porte ordinairement une haie de branches de palmiers pour retenir le sable volant.

Devant la mamouriyeh, on me montra une dune qui s'est formée dans les 5 ou 6 derniers ans. L'ensablement avance surtout pendant l'été, où les vents sont plus forts et le sable plus sec qu'en hiver. On le combat par des haies de branches de palmiers ou de tamarix ou par des murailles, mais surtout par l'arrosage. En général, on reçoit l'impression que la lutte contre l'ensablement n'est pas soutenue avec l'énergie nécessaire. Les oasites paraissent être devenus indolents et désespèrent du succès de la lutte.

Aussi l'émigration au Rif, surtout des jeunes gens, augmente toujours. On dit que la cinquième ou même la quatrième partie de la population a quitté déjà l'oasis. Vu cet état de choses, il ne peut pas être douteux que l'ensablement total, c'est-à-dire la dévastation complète de l'oasis, n'est qu'une question de temps.

Le bétail est naturellement peu nombreux. On voit des vaches dont le nombre total doit être de 250, mais elles sont très petites et extrêmement maigres, beaucoup de chèvres, mais peu de brebis. On dit qu'il y a aussi 12 chevaux, dont la plupart appartiennent au Cheikh (Omdeh).

Le climat de Khargeh est malsain. Avec le système de construction des maisons, l'air ne peut ni entrer ni circuler; la poussière est aveuglante et les odeurs in-

fects. L'eau des sources forme souvent des petits marais stagnants; en conséquence les fièvres y sont dominantes. J'ai dit déjà que les maux d'yeux y sont nombreux ; comme la quantité des mouches est vraiment effrayante, même pendant l'hiver, on peut se faire une idée du danger.

Pendant l'été paraissent des scorpions jaunes, mais leur piqûre n'est mortelle qu'aux petits enfants; plus dangereux sont les serpents.

Les restes d'antiquités que l'on voit à Khargeh datent de trois époques différentes. Le monument le plus intéressant est un temple (1) situé à une heure vers le nord. Bâti en blocs de grès bien taillés (2), il a une longueur de 44 mètres et une largeur de 19 mètres, sans les pylônes.

D'après les inscriptions, le temple a été bâti par le roi Darius Ier (521-486), achevé par Darius II (424-408) et restauré à plusieurs reprises, la première fois par Nakhthor-hib, premier roi de la xxxe dynastie (378-360). En conséquence, l'exécution des parties est bien différente et le monument est loin de faire une impression symétrique.

Du reste comme seul monument de l'époque persane, il mérite d'être sauvegardé.

On raconte qu'un certain européen a essayé de le faire sauter par la poudre pour utiliser les blocs bien

(1) Voir la description détaillée dans Brugsch, *Reise*, p. 15, etc.

(2) Brugsch, dit, p. 15, en se référant au géologue Zittel, que le matériel fut apporté des carrières de la Basse Nubie. Mais il est plus que vraisemblable qu'il a été tiré de l'oasis même où le grès fait son apparition partout. Dans les rochers de Garn, il y a encore des traces de carrières anciennes.

taillés. Les visiteurs en souillent les colonnes et les parois par des inscriptions.

Le temple a eu trois pylônes, dont les deux plus éloignés sont détruits. Les parties conservées portent des inscriptions grecques et coptes dont l'une, datée de la deuxième (1) année de l'empereur Galba, est un document historique de premier ordre (2).

Les inscriptions du temple nous apprennent que le nom ancien de Khargeh était Hib, qui correspond à Hibis, donné par les auteurs classiques. Ce nom a disparu, mais un autre apparemment ancien est encore connu : Amemoun.

Qu'il me soit permis d'intercaler ici quelques remarques sur le nom ancien de notre oasis. L'ancien nom de l'oasis (3) était Kenem ou Kenemem (4). Brugsch (5)

(1) L'empereur Galba n'a régné que six mois. Évidemment la nouvelle de sa mort arriva très tard dans ce coin éloigné de l'empire.

(2) Cette inscription a été découverte par Cailliaud qui l'a copiée le premier. D'après les photographies que j'en ai prises, mon ami Von Bissing s'en est occupé de nouveau.

(3) Le mot *Oasis* est d'origine égyptienne. La forme primitive est « uit » mot dont la signification parait etre obscure. Le même mot se retrouve encore dans tout le Sahara, sous plusieurs formes légèrement altérées, comme nom de village ou d'oasis. La forme primitive « uit » (ou auit ?) s'est conservée peut être encore dans le nom Bauiti, chef-lieu de l'oasis Bahriyeh (*oasis parva*). En Fezzân, nous trouvons Wau (à l'est de Murzuk). Pour *Mauretania Caesareensis* (Alger), Ptolemée cite (IV, 2, 5) οὖα.

Aussi le nom de la fameuse oasis de Tuât n'est que t+ua+t, le premier ṭ étant un article féminin et le deuxième la terminaison féminine. La forme européenne provient de Strabon qui l'écrit αὔα-σις ; c'est la forme copte *ovah*, l'arabe واح

(4) Brugsch, *Reise nach der grossen Oase El Khargeh*, p. 67.

Dumichen, *Die Oasen der libyschen Wüste* p. 25.

(5) Brugsch, p. 68, prétend même que ce nom Kenemem se soit conservé jusqu'à nos jours sous la forme de غنايم nom d'une montagne à la lisière orientale de la dépression. Mais ce mot est purement arabe et probablement moderne. Et non loin de cette montagne (جبل أم الغنايم) se trouve une autre appelée غنيمه Ghanimeh qui est le singulier de l'autre.

a voulu identifier ce mot avec ‘NMIM nom qui est mentionné dans la Bible (Génèse 10, 13) comme fils de MSRIM Égypte. Si séduisante que paraisse cette identification, elle doit être rejetée à cause de la prononciation de ce nom par le traducteur grec qui l'a écrite Ἐνεμετιείμ ou Αἰνεμετιείμ. Cette forme prouve d'abord que le traducteur avait devant lui un mot ‘NMTIIM et puis et surtout, qu'il n'a pas connu la prononciation du «‘ain» comme غ, en grec γ, mais qu'il l'a voulu prononcer tout simple comme ع. Du reste, la forme ‘NMIM n'est point sûre; le traducteur syrien l'a lue I‘BIM.

Les grecs, qui n'avaient que très peu de connaissance des oasis, l'ont appelée la « grande oasis » et aussi les Romains, sous la domination desquels l'oasis faisait partie de la province de Thèbes, *Oasis magna* ou *oasis Thebaica.*

Olympiodore, originaire de Thèbes (première moitié du ve siècle) donne le premier les noms : l'oasis intérieure (τὴν δὲ ἐσωτέρω) et l'oasis extérieure (τὴν δὲ ἐξωτέρω) (1) (il parle aussi une fois de l'oasis supérieure). Cette désignation doit avoir été commune en Égypte bien que les textes coptes ne la mentionnent pas (2).

Les noms arabes الخارجه et الداخله qui se trouvent déjà dans les listes des évêchés de l'Égypte ne seraient que la simple traduction du nom originaire.

Le géographe Bekri (mort en 487=1094) paraît être

(1) *Excepta Olympiodori*, ed. Bonn, p. 462.

(2) Les renseignements que l'on trouve à ce propos dans l'ouvrage d'Amélineau *La Géographie de l'Egypte à l'époque copte*, sont très succincts ; même il ne paraît pas être sûr (p. 290-292) que le nom copte pour Khargeh était ΨOI.

le premier qui mentionne le واح الداخله (3); les autres auteurs ne parlent qu'en termes vagues des واحات.

La seule description détaillée, mêlée du reste de nombreuses erreurs et de malentendus, est donnée par Ibn Doukmak (XIVe siècle). Il cite encore les noms واحات داخله, واحات ظاهرة, واحات باطنه sans expliquer à quelles oasis il les rattache. Au XVe siècle, les oasis étaient encore très florissantes; Ibn Gi'ân, qui les cite, dit qu'elles contenaient, dans la province de Bahnasa (avec Bahrieh et Siwa), au moins cinquante villages qui payaient un impôt de 54,000 dinars.

Du reste, à l'époque arabe, les oasis furent choisies, ainsi qu'au temps des anciens Égyptiens, des Romains et des Byzantins, pour lieux d'exil (4).

Un autre temple se trouve à deux kilomètres vers le sud-est, sur le sommet d'une colline qui domine la plaine; temple et colline portent le nom de Nâdûrah ناظور. Ce temple, qui était peut-être en même temps un corps de garde, est très petit, sa longueur n'étant que de quinze et sa largeur de neuf pas ; quelques débris de murailles en briques crues se trouvent à l'entour. Par sa position exposée aux pluies et aux vents qui apportent toujours des sables, les blocs en grès sont érodés. Des reliefs et des inscriptions, il n'en reste que très peu; ces dernières nous apprennent qu'il a été cons-

(3) Dans l'édition imprimée de Bekri, je n'ai pu trouver cette indication. C'est Jacout qui, dans son grand Dictionnaire géographique *sub roce* القلمون dit que Kalamoun est une forteresse حصن de واح الداخله

(4) Ibn Iyâs, qui parle ainsi que Mukaddasi (en 988) de « 7 oasis » (I, 3), mentionne pour l'an 882 (II, 177) et pour l'an 895 (II, 265) l'exil d'Emirs à « l'oasis ».

truit par l'empereur romain César Antonine Pius, le même qui a fait restaurer le temple de Kasr iz Ziyân, l'ancienne Τχονέμυρις, à vingt kilomètres vers le sud.

En allant, du grand temple de Darius, à un kilomètre vers le nord, on a devant soi une colline qui s'étend dans la même direction. Le versant opposé de cette colline est recouvert d'une centaine de maisons de toute grandeur; la plupart surmontées d'une coupole, d'autres portant un toit plat. La porte et quelquefois aussi les fenêtres sont flanquées de colonnes d'un style un peu barbare. Le tout est bâti en briques crues et l'on ne voit aucune pierre. L'intérieur de ces maisons est couvert d'une couche de plâtre sur laquelle sont peintes quelques fois des croix en rouge et en noir.

Des masses d'os et des restes de momies démontrent que cette petite ville était une nécropole. Elle est traversée par une large rue qui monte vers le sommet; sur ce point qui domine le paysage se trouve une église avec des annexes étendues. Dans cette église, dans une niche à droite de l'autel, se trouve un ornement copte très intéressant, peint sur plâtre en rouge et en jaune. A droite de l'église s'élève une petite coupole, la seule, qui porte des dessins en couleur représentant le déluge, Pharaon avec ses soldats coiffés de bonnets phrygiens, des saints, etc. Le dessin le plus important représente un homme avec l'inscription ΓΑΛΛΙΝΟϹ, qui doit être sans doute l'empereur Gallien (260-268). C'est la seule indication historique que j'aie pu trouver dans cette nécropole; cependant, elle nous permet de fixer le terminus *ad quem*. Les inscriptions, qui sont très

nombreuses, proviennent sans exceptions de visiteurs coptes et arabes. Ces derniers ont pris ces coupoles, à cause de leur forme pour des tombeaux de saints musulmans et commencent leurs inscriptions par les mots: حضرالى هذا المكان المبارك « a visité cet endroit béni » ; la plus ancienne de ces inscriptions porte la date ثمان وثمنين واربع مايه 48 (?) 8=1095.

Je n'eus pas le temps de visiter toute l'oasis qui a une longueur de quatre journées (180 kilomètres), et je dus me borner à une excursion au village de Ginâh جناح qui est le plus proche, à deux heures de Khargeh. Après avoir quitté les jardins, on entre dans une plaine sablonneuse qui contenait autrefois des champs cultivés. Plus on s'approche de Ginâh, plus s'accumulent des masses de sables entre lesquelles quelques arbres submergés montrent leurs branches desséchées. Le village même ne fut visible qu'immédiatement à l'arrivée devant les premières maisons.

Les sables ont surmonté tous les obstacles qu'on leur a opposés afin d'arrêter leur marche, des murailles et des haies; ils se sont accumulés devant les maisons en telle quantité qu'il faut descendre pour atteindre la rue principale du village.

Bien qu'il renferme la source la plus abondante de l'oasis, ce village est très petit; les habitants encore plus pauvres que ceux de Khargeh. La source est appelée Lestekhrab, et a une course de plusieurs heures. Son bassin est un trou carré garni de bois qui est reparé en cas de besoin par des ghattâs (plongeurs). En sortant de la source l'eau est rougeâtre et dépose un limon





GINAH. Ensablement.

rouge. Les champs et les jardins, dans lesquels on voit beaucoup de doums, s'étendent au sud du village. A 5 kilomètres vers l'est, une série de rocs de grès se développe vers le sud. Sur le point le plus élevé au nord se trouve le tombeau d'un santon, Cheikh Meghèrib, qui a donné son nom à la montagne. De ce point, on jouit d'une vue magnifique. Dans la plaine jaune et monotone, le village de Khargeh apparaît comme une ligne sombre, celui de Ginâh comme une tache verte. Au nord, s'élevaient les deux massifs de Umm il Ghanâim et de Ghenîmeh.

Le petit ruisseau de la source Lestekhrab, reconnaissable par la verdure qui le borde, serpente à travers la plaine jaune dans laquelle on peut remarquer quelques troupeaux de chèvres et de chameaux. Après avoir tourné la montagne de Cheikh Meghèrib, il se dirige en faisant de grandes boucles vers l'est-sud-est.

Au dessous du santon se trouvent les ruines d'une nécropole, apparemment de l'époque copte. Ce sont de petites maisons voûtées, construites en briques crues dont la longueur varie entre 35 et 42 centimètres; je ne pus trouver la moindre trace d'ornement ou d'inscription. Le nom de cette localité est Garn (corne).

Le village dont le cimetière faisait partie était situé de l'autre côté du ruisseau, à 1 kilomètre et demi. Vers le sud, à 9 kilomètres, non loin du pied de la montagne nous vîmes un bâtiment carré. C'était le temple de Il Ghuèta (« petit jardin »).

A quelques centaines de pas de la nécropole, vers le ruisseau, une vingtaine d'hommes travaillaient au

forage d'un puits. Sous le règne de Mohammed Ali Pacha, on avait transporté aux oasis six machines à forer (appelées par les indigènes « dulâb ») dont une a été donnée en cadeau par Tewfik Pacha au grand Cheikh des Senoussi, à Djeraboub. Les cinq restantes, réparties sur les deux oasis, sont, malgré leur bonne construction, absolument hors d'usage par suite de leur long fonctionnement et ne peuvent plus rendre de grands services.

Les travaux de forage prennent beaucoup de temps et coûtent assez cher. Les personnes qui ont besoin de ces anciens appareils doivent fournir le bois nécessaire, le matériel d'installation et payer les ouvriers.

Les réparations très fréquentes exigées par ces machines sont faites par des ouvriers oasites, naturellement d'une manière très primitive et insuffisante. C'est ainsi que les frais de forage d'une source s'élèvent de 250 à 300 Livres.

Le premier moyen d'améliorer la situation économique des oasis serait d'y envoyer de nouvelles machines du dernière modèle et de les faire fonctionner par des ingénieurs compétents. Plus tard, à Dakhleh, j'ai appris que ces travaux dirigés par des gens ignorants sont devenus plutôt préjudiciables.

Afin d'éviter les dunes, nous prîmes une autre route pour retourner à Khargeh ; mais pendant le trajet, qui était de deux heures, le sol était couvert d'une couche de sable plus ou moins épaisse.

Pendant la journée (22 janvier) le vent du nord avait soufflé assez fort; l'après-midi, le ciel se couvrit de

nuages noirs et le soir, vers 8 heures, de grosses gouttes commencèrent à tomber, bien que les indigènes eussent assuré de la manière la plus formelle que dans l'oasis la pluie n'existe point. Cette pluie continua pendant plusieurs heures, mais le matin il n'en subsistait aucune trace sauf que le sable était devenu un peu dur.

Les deux oasis communiquent entre elles par deux routes, une plus au nord qui passe par une petite source d'eau salée, Ain Amour, et une autre au sud appelée Darb il Ghubâri. Cette dernière nous ayant été décrite comme la plus commode parce qu'elle traverse généralement une plaine, et, comme elle est encore peu connue, nous nous décidâmes à la prendre bien qu'elle soit plus longue que l'autre (140 kilomètres).

Le 28 janvier, nous nous mîmes en route avant le lever du soleil.

Immédiatement après avoir quitté les jardins on se trouve dans les sables.

De longues séries de dunes d'une hauteur moyenne de 6 mètres s'étendent vers le sud et menacent les jardins, qui doivent être abandonnés l'un après l'autre.

Au milieu d'eux, on remarque quelques bosquets de palmiers et de doums s'élevant ordinairement des tertres de sable qui marquent la position d'une ancienne source comblée depuis longtemps. Après une heure de marche, la zone des dunes était franchie et la plaine s'étendait couverte d'une mince couche de sable.

De nombreux restes d'une ancienne culture apparurent ici ; des champs cultivés, abandonnés peut-être depuis

peu de temps, car quelques-uns portaient encore des traces de blé, des ruines de maisons, de petites tours (de garde?) des puits comblés et des tombeaux.

Mais l'endroit le plus intéressant était situé à peu près à 8 kilomètres de Khargeh. Le sol était couvert de débris de poteries, de silex taillés (1) et de bois pétrifié. Un petit aqueduc formé de tuyaux en terre cuite rouge d'un diamètre de 12 centimètres courait vers l'ouest sur une longueur de 300 pas.

Ces témoins d'une époque reculée se trouvent à la lisière de l'oasis. Immédiatement commence le vrai désert. Mais de ce côté l'oasis n'est pas bordée par des falaises escarpées. La lisière s'élève graduellement jusqu'au plateau; celui-ci n'est pas si élevé qu'au nord et à l'est. Arrivé au bord du désert, on se trouve cerné de nouveau par des dunes entre lesquelles la route serpente. Ces dunes paraissent marcher avec une vitesse considérable, car la route n'a pas le temps de se former.

Peu à peu elles s'éloignent, mais quelques-unes isolées faisaient leur apparition encore jusqu'à 10 h. 30. Le plateau monte vers le sud et descend vers le nord.

A 9 h. 40 à droite, à 2 kilomètres, Gulaht ed Deheb (قلعة الذهب) tertre conique — 11 h., commence une région occupée par des petites collines noires, Ghurabât غرابات (corbeaux) — 12 h. 50, à droite, grande colline noire, haute de 25 mètres, Ghurâb il Kebîr — 3 h. 20, à gauche, dernier Ghurâb, colline de 20 mètres —

(1) De l'autre côté de l'oasis, M. Legrain a trouvé de grandes quantités de silex à plusieurs endroits et à Dar Il Ganâim, même tout un atelier de taille de silex (Bulletin de l'Institut Egyptien, IIe Série N° 8, 1887, page 203-216).

4 h. 18, à droite, colline conique, Gârat Za'ra قارة زعرا puis commence une plaine nue, Mal'ab il Kheil, le sol de grès est couvert d'une mince couche de sable — 5 h. 30, la plaine est barrée par des groupes de collines. Garret it Durai حرة الدراى — 6 h., halte dans une plaine environnée de collines.

6 h., départ — 6 h. 27, fin de la plaine, groupe de collines, Il Ifrân — 8 h., à droite, au loin, Gebel il Muhît — 8 h. 25, groupe de collines, la plus grande est conique, Il Gâdi القاضى — 9 h. 30, colline à droite, Il Moghrabi — 10 h. 32, série de collines à gauche, Medollet Abu Amir (1) — 11 h., groupes de collines, Gèd il Humâr — 12 h. 33, commence une région de collines appelée Zaiyât — 1 h. 16, fin de cette région, Zaiyât il Kebir — 1 h. 24, à gauche, amas de pierres, tombeau de Bédouin — 1 h. 35, groupe de collines, Zaiyât is Sughaiyar, commence une plaine d'un sol noir et fertile — 2 h. 10, à gauche, grande colline, Zaiyat is Sughaiyar — 3 h. 10, à droite, série de rochers de 50 mètres de hauteur, Gulû' es Sabâyeh — 3 h. 35, à gauche, puits comblé ou plutôt non achevé — 4 h. 45, à gauche, tombeau de Bédouin, plaine appelée Metèla' Fâris مطلع فارس — 5 h. 50, défilé, Il Buebât — 6 h. 20, halte entre des petits rochers, Abu Ogl (amas de pierres sur lequel sont jetées des cordes). Les bédouins en dépit de leur avidité n'osent pas y toucher.

5 h. 40, départ, plaine d'un sol noir — 6 h. 45, amas de pierres, Abou Ghurâra — 7 h. 15, à droite, rocher jaune (30 mètres) Rukhâm il Kebir — 8 h. 12, défilé, commencement des passes, Buebât — 9 h., entre

(1) Voir note (1), p. 431.

rochers, Il Bâb il Kebir — 10 h. 5, plaine avec des tombeaux, Turab il Megêtleh ترب المقاتلة champ de bataille en 1854 entre les troupes égyptiennes (appelées par les bédouins « garde ») et les arabes révoltés des tribus de Lamâim, Rabâi', Tarbôn — 10 h. 25, commence une plaine noire qui s'abaisse vers le nord — à midi, dépression couverte de buissons de tamarix ; l'eau des pluies s'y accumule en hiver et parait former un étang. Une série de petites collines nous déroba encore l'aspect de l'oasis, bien que sa lisière méridionale n'ait pas d'escarpement, mais s'élève peu à peu jusqu'au plateau du désert. Après avoir surmonté ces collines, l'aspect d'une plaine d'abord sablonneuse, puis fertile, se développa. Une tache verte, au nord, nous indiqua la position du village (ou plus proprement dit Ezbeh) de Tnîdeh.

Tnîdeh (appelé aussi Tnêdeh) est un village de 900 à 1000 habitants, situé sur une petite colline. L'eau y est assez bonne, mais on se plaint ici, comme dans toute l'oasis, de sa diminution continuelle. Une de ces sources, appelée Mensakaua, ne fournit plus qu'un kirat et demi d'eau, tandis qu'auparavant elle en donnait 32; une autre source s'appelle Ansura (1).

Dans les jardins, au sud-ouest du village, il y a plusieurs étangs sur lesquels nageaient quelques canards. Vers le soir apparurent de grands vols d'oiseaux Kata (قطا), espèce de perdrix, que nous retrouvâmes plus tard

(1) On aura remarqué que dans les oasis la plupart des noms propres sont anciens, c'est-à-dire non arabes. Les sources surtout ont toujours des noms anciens, sauf les lieux au nord de Khargeh qui sont visités par les nomades arabes.

au milieu du désert entre Dakhleh et Assiout. Les oasites prétendent que ces oiseaux ont besoin de boire deux fois par jour; par conséquent, ils devraient franchir chaque jour plusieurs centaines de kilomètres.

Après vingt minutes de marche, nous passâmes par un champ jonché de débris de poteries; les substructions d'un grand édifice (un temple probablement), furent visibles. Après 1 heure et 20 minutes une autre ruine en briques apparut.

La plaine était bien cultivée ; de petits groupes d'arbres indiquaient l'existence de sources et des canaux serpentant dans toutes les directions. A droite, le village de Balât fut visible encore pendant quelque temps.

Vers le soir nous dressâmes notre campement à côté d'un canal très profond qui venait d'une source au nord, près d'un groupe d'arbres cachant probablement une Ezbeh.

La nuit il faisait très froid, bien qu'il n'y eut pas de vent. En général, nous observâmes que le climat de Dakhleh est sensiblement plus frais que celui de Khargeh. Je ne saurais expliquer ce phénomène. Dakhleh est un peu plus élevée de 20 à 30 mètres et plus exposée aux vents du nord-ouest, mais cela n'explique pas encore cette différence.

L'oasis de Dakhleh se divise en deux parties; la partie orientale s'étendant de l'est à l'ouest comprend les villages de Tnîdeh et de Balât et la partie occidentale, qui est beaucoup plus grande, s'étend du sud-est au nord-ouest. Ces deux parties sont séparées par une région sablonneuse et rocheuse d'une largeur de 12 kilomètres.

Après une marche d'une heure, nous entrâmes dans cette région dans laquelle on remarquait d'abord deux collines, Gauâir et Mùkab.

Deux heures plus tard, la route descend dans un ouadi large de 500 mètres, appelé Bahr Bélame بلاما fleuve sans eau ([1]), qui se dirige vers le sud-ouest. Un rocher, Gart il Schaiyatìn, s'élève au milieu de son lit.

Nous vìmes d'ici les ruines d'un grand édifice situé au sud-ouest à une demi heure de distance. C'était évidemment un monastère copte construit en briques crues ayant 50 pas de longueur sur 28, sans ornements ni inscriptions ; l'intérieur n'était qu'un amas de décombres.

Vers l'est et l'ouest quelques autres petites ruines toutes sans intérêt ; au sud-ouest à un kilomètre et demi, une longue série d'arbres appartenant au village de Ma'sara.

A une demi-heure vers l'ouest, nous rencontrâmes une grande source comblée dont l'intérieur était rempli d'arbres. Quelques minutes après, des débris de poteries commencèrent à couvrir le sol, indice certain d'une cité antique ; encore quelques minutes et nous atteignîmes

(1) Cette dénomination n'est pas rare en Egypte Elle a causé souvent des malentendus, quelques voyageurs ayant cru que le nom « Bahr Belama » se rapporte seulement à un ancien lit du Nil ou à un deuxième Nil à travers le désert Libyque.

La solution de la question du « Bahr belama » était un but principal de l'expédition de Rohlfs. Elle fut résolue dans un sens négatif, bien que M. de Morgan croie toujours à son existence et en donne une description fantastique (*Bulletin de l'Institut Egyptien*, 1896, p. 156).

Je rappelle à cette occasion que le Wadi-Dugleh وادى دجله qui entre dans la vallée du Nil, près de Toura, est appelé Bahr Belâme dans une partie où existe une crevasse pittoresque ; dans cette crevasse quelques trous (« wogbeh » chez les bédouins) se remplissent d'eau pendant l'hiver.

les vastes ruines d'un grand village, Sment il Kharâbeh ou Sment il Kadîmeh [1].

Ce village s'étendait du nord au sud sur une longueur de 500 mètres ; la largeur en est moindre. La partie principale se trouve au sud ; les maisons sont ici plus serrées l'une près de l'autre et forment des rues étroites mais régulières. Au nord, les maisons sont plus isolées, les rues plus larges.

Dans la partie sud, la plupart des maisons sont tellement recouvertes de sables que l'on ne peut reconnaître leur disposition ; au nord, elles le sont moins. Elles consistent ordinairement en deux parties séparées en long. La partie qui donne sur la rue a une seule chambre ; l'autre partie est divisée en deux ou trois chambres qui communiquent ordinairement par des portes avec la grande pièce, mais rarement entre elles.

Toutes les pièces sont voûtées.

Au milieu du village se dresse un bâtiment plus grand et mieux conservé que les autres ; des blocs de grès taillés gisent autour de lui.

L'intérieur était rempli de sable.

En l'écartant un peu avec nos mains, nous vîmes apparaître sur les parvis couverts de plâtre des ornements et des figures peintes en rouge, jaune, bleu et vert. Comme le temps et les instruments nous manquaient pour un examen plus minutieux, nous résolûmes de nous arrêter ici au retour pour continuer l'exploration de cette localité.

(1) Ibn Doukmak l'appelle Sment il Kadimeh et le village moderne, Sment il Khatá (الخطا)

Immédiatement au bord du village, le terrain s'abaisse et est couvert de cultures qui appartiennent au village de Ma'sara. On rencontre aussi au sud-ouest des traces de champs anciens qui furent arrosés par une source actuellement comblée.

La région stérile prend fin après un kilomètre et l'on descend dans la grande oasis de Sment. Le village même n'est pas très grand; il comptait à l'époque du recensement 1037 habitants, mais ses champs sont très étendus à cause de l'abondance des sources qui permet même la culture du riz.

De Sment jusqu'à Mût, le sol est cultivable et en grande partie cultivé et bien arrosé. Une seule dune isolée est visible à 4 kilomètres de Sment, mais elle a été arrêtée par des plantations de Sant. Vingt minutes après, nous passâmes près d'un groupe de huttes adossées à une Gara Ezbet il Chêkh Wâli (1) qui fait partie du village de Gedîdeh, situé à 16 kilomètres, au nord-ouest (2). Un quart d'heure plus tard, fut visible à gauche le petit village de Auêneh (petite source) dans une forêt de palmiers; quelques collines le dérobèrent bientôt à nos yeux. Pendant quelques minutes nous trouvâmes le sol couvert d'une couche de sel; il paraît qu'une région saline s'étend au nord de Mût. Nous dûmes la retraverser en quittant Mût pour Kalamoun.

A deux heures de marche (10 kilomètres) de Sment nous arrivâmes devant Mût. Plus on s'approche du

(1) D'après le recensement, Cheikh Wali est une dépendance de Hindau, ce qui est plus probable.

(2) Rohlfs écrit sur la carte, El Shiali, dans le texte, p. 299, S-Choali!

village, plus le sol devient rougeâtre, à cause de l'ocre qu'il contient. Le village est traversé par des canaux qui ont quelquefois une profondeur de plusieurs mètres.

Mût est le point sud-ouest extrême de l'oasis; des champs cultivés ou cultivables environnent le village au sud et à l'ouest; eux-mêmes sont bornés par des dunes avant-coureurs de la grande mer de sables, inconnue et infranchissable, dont les bords seuls ont été explorés par l'expédition de Rohlfs.

Le village, bâti sur les pentes et au sommet d'une colline d'ocre, présente un aspect assez pittoresque et ressemble quelque peu à une forteresse.

Aussi, à la suite de l'incursion des Mahdistes dans l'oasis de Khargeh, où ils occupèrent pendant quelques jours le village de Baris (août 1893), Mût fut-il entouré d'un mur, d'une construction très primitive du reste.

Mût compte actuellement 1340 habitants; depuis 1877 il est le chef-lieu de l'oasis. Un mamour avec quelques soldats de police représente le gouvernement; aussi le courrier postal fait-il son apparition ici une fois par mois.

Les palmiers sont peu nombreux et se trouvent au nord-est du village; nombre des sources et puits est, grâce aux efforts d'un certain Hassan effendi [1] assez

(1) Rohlfs, *Drei Monate in der libyschen Wueste*, p. 121.

Aujourd'hui on a dû se convaincre que les forages de Hassan effendi sont devenus préjudiciables. Sans connaissances techniques du métier, qu'il parait avoir appris machinalement chez son maître Lefèvre, Hassan effendi a toujours exécuté les forages dans les endroits les plus bas d'une dépression. Par conséquent, l'eau des anciennes sources, qui se trouvent ordinairement sur un point élevé, a diminué sensiblement.

considérable ; il y en a une soixantaine. L'eau est conduite à une grande distance dans des canaux parfois très profonds (1).

Dans les environs du village il y a des mines de cobalt qui ont été exploitées pendant quelques années ; aujourd'hui ces mines ont été abandonnées (2).

A 500 ou 600 mètres vers l'ouest, sur une petite colline, se trouvent les ruines d'une ancienne forteresse longue de 240 et large de 180 pas. Les murailles, bâties en très grandes briques crues dont quelques-unes ont une longueur de 48 et une épaisseur de 12 centimètres, sont tombées; le coin sud-est seul est encore debout et la muraille du côté de l'ouest a encore une hauteur de 2 mètres sur une épaisseur de 2 mètres.

De ce côté, il existe encore une porte large de 5 mètres à côté de laquelle se dressait une grande tour carrée entièrement croulée. Dans l'intérieur de la forteresse il y a encore des maisons en ruines, des traces même de rues sont visibles, mais tout y est insignifiant. Le monument le plus intéressant est un réservoir d'eau qui se trouve tout près de la muraille, derrière la tour susmentionnée. Ce réservoir, creusé dans le roc, a un diamètre de trente mètres, sa profondeur était jadis probablement de dix mètres, il est maintenant comblé par des sables. Un petit canal, passant sous la muraille, sort du réservoir et se déverse dans la plaine à l'ouest.

(1) Au nord du village, on a percé un groupe de collines pour creuser un canal.

(2) Ibn Doukmak parle beaucoup du cobalt, il l'appelle حرث et explique ce mot par زاج (alun), il dit qu'il est aussi appelé قلقند

Celle-ci d'une largeur de cinq cents mètres porte des traces d'une ancienne culture; elle est bornée par des dunes.

Un autre réservoir se trouvait sur la même colline, au sud de la forteresse; il était protégé par des tours ou blockhaus, dont il ne reste que quelques ruines. De quelle époque date cette forteresse?

En 1894, deux stèles égyptiennes portant des inscriptions ont été trouvées dans la colline. L'une (1) d'elles rapporte sur la mission du gouverneur des deux oasis de Dakhleh, envoyé en l'an V de Chichak (2) (XXIIe dynastie), pour faire une inspection et surtout pour décider sur la propriété de certaines sources.

A cause de sa position stratégique, on peut admettre que la forteresse de Mût ait déjà existé dans les anciennes époques égyptiennes pour empêcher les incursions des nomades libyques dans les oasis. Mais, malgré le manque d'indications, d'inscriptions ou d'ornements, l'aspect général porte à croire que la forteresse ne date que de l'époque Romaine.

On pourrait être tenté de l'identifier avec Muthis (Mutheos) de la Notitia Dignitatum, mais cet endroit n'est pas cité comme faisant partie de l'oasis; aussi la garnison d'infanterie romaine ne pouvait être celle d'une forteresse du désert. Le nom de Mût est indubitablement ancien, bien qu'il ne soit mentionné pour la

(1) Publiée dans les *Travaux relatifs à la philologie et à l'archéologie égyptienne et assyrienne*, année XXIe, p. 12-21. L'autre stèle semble n'avoir pas encore été publiée.

(2) La XXIIe dynastie avait quatre pharaons de ce nom; l'inscription n'indique pas lequel est visé de ces quatre.

étaient occupés à forer un puits. Ceux qui existent ont maintenant une profondeur de 280 dra, tandis qu'ils n'en avaient auparavant que 40 à 45.

Au nord-ouest, ce village est menacé par des dunes qui ont déjà englouti les jardins.

Après avoir franchi ces dunes, on descend, après une demi-heure, dans une petite plaine dans laquelle se trouve un lac salé de quelques centaines de mètres d'étendue. Sur la nappe bleuâtre et étincelante nageaient une douzaine de canards, rencontre bien étrange au milieu des sables. Une petite Ezbeh composée de quelques huttes se trouve au bord du lac. De vastes forêts de palmiers s'étendent vers le nord; au milieu d'elles est situé le village de Mouchîeh sur une petite colline formée par une ancienne dune qui a été arrêtée. En quittant le village, on entre dans une plaine sablonneuse qui s'étend durant 1 heure et demie vers le nord, jusqu'au Gasr, le plus grand village de l'oasis. Avant d'y arriver, on remarque de nombreuses ruines éparses sur cette plaine ou sur de petites collines.

Ces ruines marquent la position d'une ancienne ville d'une grandeur considérable ; elles ont une longueur de 1 kilomètre 1/2 à l'ouest-est et une largeur de 1 kilomètre au sud-nord.

Les bâtiments étaient tous en briques crues. La surface de ces briques est souvent striée ou polie par le sable, puis durcie par le soleil, de sorte que l'on est tenté de les prendre pour de la pierre. Quelquefois l'intérieur, plus mou, a été enlevé peu à peu par l'érosion du sable et il ne reste que l'écorce durcie. Les chambres

de ces bâtiments étaient toutes voûtées et couvertes d'une couche de plâtre. Au nord-ouest se trouvent les restes d'une tour en grès cimenté; il est bien probable qu'elle portait une inscription, mais malheureusement cette tour a été démolie dernièrement pour construire une sakieh. Le sol est jonché de fragments de poteries et de verrerie; une lampe et quelques petites assiettes furent tout ce que j'en pus tirer.

Il n'est pas douteux que ces ruines représentent l'ancienne Gasr Dakhleh (1) La ville a été comblée, comme Sment, par des dunes: mais celles-ci en s'avançant vers le sud, l'ont découverte peu à peu. Ces masses de sable descendent du haut du plateau et forment de longues dunes sur ses pentes. Vers l'ouest, parmi les autres ruines, c'est surtout le temple de Dêr il Hagar, à 8 kilomètres de Gasr, qui est à mentionner.

Il date du premier siècle; parmi ses inscriptions, les noms des empereurs Néron, Vespasien, Titus, sont mentionnés. Déblayé par Rohlfs, en 1874, il a été de nouveau rempli de sable et de débris, depuis cette époque.

(1) Dumichen, *Oasen der libyschen Wüste*, p. 26, dit que le nom ancien du chef-lieu de Dakhleh était Se-bâh ou Bâh.

D'après Lepsius, *Zeitschrift für ægyptische Sprache*, XII (1874) p. 80-83, il y aurait eu dans l'oasis de Dakhleh une ville appelée Therenutis.

Lequien, dans *Oriens Christianus*, mentionne un évêché dans le Thebais appelée Τερένουθις. Comme aucune ville de ce nom ne se trouve dans la vallée du Nil, Lepsius suppose qu'elle est à identifier avec Trinithis ou Trinuthis de *l'oasis minor* (Dakhleh). Cette identification ne me paraît pas sûre. D'abord, il n'est pas impossible qu'une ville de ce nom ait existé; je rappelle un autre Therenutis, le moderne Terraneh, près du Barrage; et puis le nom de Trinithis ou Thrinuthis, à Dakhleh, n'est pas sûr ; la dernière édition de Seeck (p. 65), l'écrit Trimthis.

Ces inscriptions nous apprennent que le nom de la ville dans laquelle il se trouvait fut Hes-ab « ville de lune ». De cette ville il ne reste que des ruines insignifiantes. Entre le temple et Gasr, une quantité de « gâra », témoins coniques au sommet aplati, dans les flancs desquels on a pratiqué des trous qui servaient de tombeaux et dont l'entrée était fermée par un bloc carré. La plupart de ces tombes ont été ouvertes et pillées. Dans l'une d'elles, nous trouvâmes encore des momies enveloppées dans une étoffe dorée. Une de ces momies avait les cheveux blonds. Des cruches et des débris étaient dispersés dans toutes ces cavités.

Dakhleh est le plus grand village des deux oasis; il contient 2288 habitants. En outre, il possède quatre mosquées avec trois minarets, quatre kuttabs et une Zauyeh des Senoussis [1] dont le cheikh s'occupe de l'instruction des enfants contre une rémunération en vivres. Comme à Khargeh, il y a des rues couvertes et sombres, mais elles sont mieux tenues; les maisons sont plus grandes et plus propres. La plupart portent sur le linteau en bois une inscription où j'ai déchiffré les dates de 1033, 1109, 1173 de l'hégire. Une petite mosquée porte l'inscription :

جددهذه المدرسة الاميرى الخدوى درويش على افندى سنة ١٢٧٢

L'importance de Gasr a diminué depuis le transfert

(1) Une autre Zauyeh existe à Sment, une troisième à Balât; toutes les trois sont petites et pauvres. A Khargeh, les Senoussis se sont efforcés d'obtenir leur admission, mais ils ont reçu un strict refus. Dans les deux oasis ils n'ont ni influence ni réputation, sauf dans la classe la plus basse. Malgré leur mine religieuse, ils passent pour des hypocrites dont on voudrait se débarrasser.

du siège du gouvernement à Mût. La diminution continuelle des sources est une autre cause d'inquiétude pour les habitants. A l'est du village, près de la mosquée qui était la principale, la grande source chaude s'est abaissée de 3 mètres depuis la visite de Rohlfs et sa température s'est refroidie.

L'occupation principale des habitants est la culture des palmiers dont le produit est exporté en grandes quantités au Rif. Mais le profit est fortement abaissé par les frais de transport, le louage d'un chameau de Gasr à Beni Adi variant entre 80 et 120 piastres. Les habitants de Dakhleh, ainsi que ceux de Khargeh, ne possèdent pas de chameaux ; il paraît que le climat des oasis leur est nuisible. Les oasites racontent que dans le mois de Baramhât un petit oiseau blanc que l'on appelle طرجال ou جفار apparaît et blesse les chameaux avec des coups de bec.

Outre les palmiers, on trouve dans les jardins des bananiers, des figuiers, des oliviers, des cactus. Aucune industrie n'existe à Gasr. A titre de curiosité, on nous montra quelques corbeilles tressées par des femmes.

Outre les dattes, on exporte aussi au Rif beaucoup de bétail et surtout des vaches. De Farafrah, cette exportation doit être plus considérable (1).

Le 3 février, nous quittâmes Gasr pour retourner à l'est de l'oasis. En nous dirigeant d'abord vers le sud-est, nous nous engageâmes dans une région de dunes dont la traversée dura une heure. Entre les dunes, le

(1) Déjà dans l'antiquité, cette oasis était renommée par sa richesse en bétail. Elle fut appelée par les anciens Egyptiens « la terre aux vaches ».

sol était quelquefois libre de sable et portait les traces d'une ancienne culture. Dans cette mer de sables, quelques groupes d'arbres, visibles au nord, marquaient la position des sources ou des Ezbeh. Ce fut d'abord Ain il Gorasîyeh, puis Ezbet Birbâyeh (appartenant à Kasr) et tout près d'elle, Ezbet Fetêmeh [1].

Une petite source qui traverse sans doute le sable d'une de ces Ezbeh, sort à côté de la route. Après les dunes, des champs bien arrosés s'étendent. Au milieu de ceux-ci se dresse, sous un groupe de palmiers un santon, Cheikh Abd il Kerîm, qui était d'après la tradition, un des compagnons du prophète. Un autre santon, Abdallah il Gifâ'i, est situé plus au nord. Après deux heures de marche (8 kilomètres), nous atteignîmes le petit village de Budkhulu [2]. Le cheikh Muhammad Abdallah, le même qui était là à l'époque de Rohlfs, nous donna les informations nécessaires.

Le village n'a que 573 habitants, dont 150 habitent Le Caire. L'eau des sources a diminué de plus d'un quart depuis les forages de Hassan Effendi; elle suffit à peine à l'arrosage des champs.

Le nombre des palmiers est de 10000. Le village possède une mosquée avec minaret. A l'ouest de celui-ci, à l'ombre d'un doum, se trouve un santon, Cheikh Sa'id.

En quittant Budkhulu, le cheikh avec son cortège de ghafirs et de notables nous accompagna pour nous montrer une grande source située à un kilomètre au

(1) Une autre Ezbeh, tout près de Gasr, s'appelle Ain id Dèr; ce qui prouve qu'un monastère a existé ici.

(2) Ecrit par Ibn Doukmak بيتخلو

sud, dont l'eau avait diminué depuis quelque temps. A partir d'ici, le sol commença à se couvrir de sable sans former de dunes. Bien qu'il fût quelquefois assez épais, il était arrêté par une certaine végétation. Je suppose que des dunes ont passé par ici et, en effectuant leur marche, progressive ont laissé le sol fertile recouvert de cette couche. En quittant la route de Râchdeh pour visiter la ruine que nous avions remarquée de Kalamoun, nous constatâmes une amélioration progressive du sol ; le sable disparut peu à peu et le sol fertile et cultivé reparut. Après une marche d'une heure, nous fûmes devant la ruine après avoir passé par un tombeau musulman, à droite, appelé Cheikh Omrân. Située au milieu des champs, cette petite ruine de forme carrée, fut bâtie en briques crues; 28 pas sur 13 ; elle est orientée vers le nord-est. Dans l'intérieur se trouve une tour ronde, délabrée comme le reste de la ruine. C'était évidemment un petit monastère. D'ici à Kalamoun, la distance est d'une heure ; à Râchdeh, une demi-heure. Râchdeh est un village de 1200 habitants ; ils paraissent être assez aisés, l'eau est abondante et les palmiers au nombre de 18000.

Dans les champs, je remarquai trois oiseaux de la grosseur d'une cigogne ; leur plumage était tout noir, sauf le ventre qui était blanc et les pieds rouges. Le bec est long et droit. Personne ne sut me dire leur nom. Du reste, ils étaient très farouches et il me fut impossible d'arriver à portée de fusil.

Pour continuer la route de Râchdeh à Hindaou, il faut

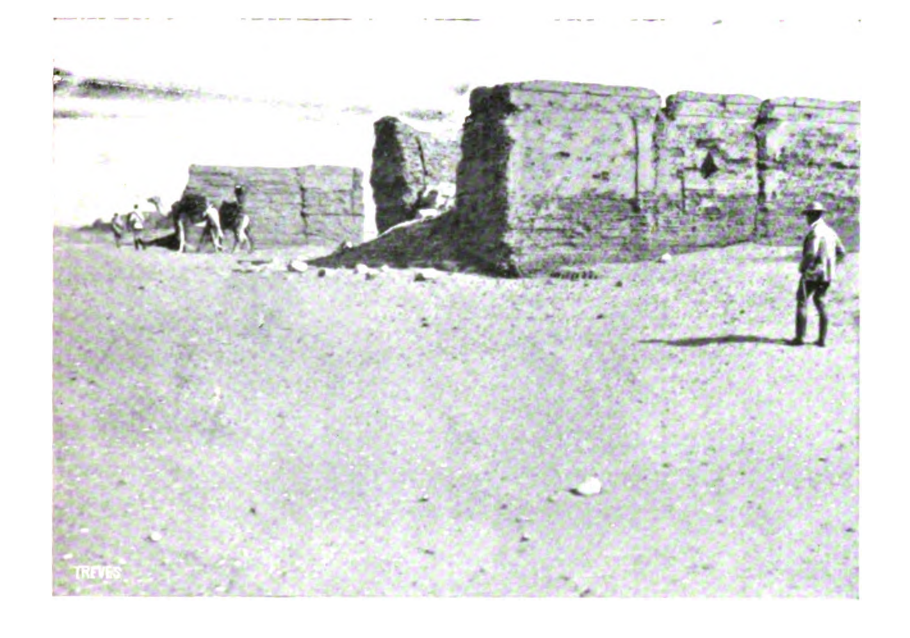
traverser un contrefort de montagnes, couvert de sables mouvants, qui s'avancent dans la plaine.

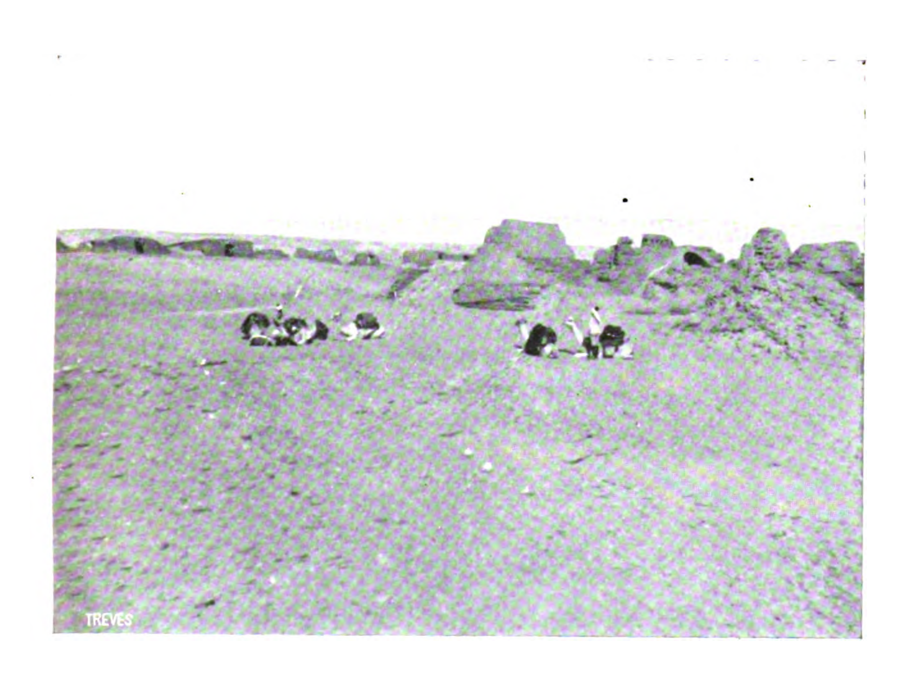
Descendus dans la plaine, nous eûmes à gauche un petit village (nazleh), Auêneh, dont les jardins contiennent beaucoup d'oliviers. Le sol est tout à fait plat et d'une fertilité remarquable. Il Hindaou, qui n'est qu'à un quart d'heure de Auêneh, est également très petit (643 habitants), mais présente un aspect très pittoresque avec ses maisons cachées dans des buissons de palmiers et surmontées d'un minaret. A l'est de Hindaou, le terrain monte un peu mais est toujours fertile. Deux santons, Cheikh il Chadli et Cheikh Abd il Kerim, sont les seuls points élevés dans la vaste plaine.

Quelques champs verts interrompent la monotonie de la plaine jaune et annoncent l'existence de deux sources, Ain Simkhîl, à gauche, et Ain il Mischra', à droite. Peu de temps après, commencèrent les vastes champs de Sment, éloignés de Hindaou de 8 kilomètres, deux heures. Nous dressâmes notre campement à l'est du village, non loin d'une source appelée Ain il Hamra.

Le lendemain (4 février), nous prîmes une douzaine d'hommes armés de pioches pour faire nos recherches dans les ruines du grand édifice de Sment il Kharâbeh. Le bâtiment tel qu'il est actuellement a une longueur de 17^{m},70 sur 12^{m},70 de largeur. L'entrée principale se trouve à l'est. Par un escalier d'environ six marches on entre dans un vestibule dont il ne reste que quelques débris de murailles.

Du vestibule, une autre porte large de 3 mètres conduit à une chambre de 12^{m},70 (largeur du temple)





SMENT IL KHARABEH. Vues du temple et du village.

sur 3m,80. Cette chambre avait encore une autre porte à droite vers le nord et un plafond voûté dont la voûte est tombée. De cette chambre trois portes communiquent avec trois chambres parallèles, qui constituent la partie principale du temple. Les deux chambres latérales portent sur les parois une couche de plâtre peint en jaune et en rouge foncé.

Toutes deux possèdent encore leur toiture voûtée. Le sanctuaire se trouve dans la chambre du milieu. Bâti en blocs de grès taillés, il a une longueur intérieure de 5m,40 sur 2m,94. On y pénètre en descendant un escalier de 3 marches. L'architrave qui portait une inscription grecque a disparu et nous n'en avons pu retrouver que deux petits fragments. Le sol est pavé de briques crues. Le toit sans doute voûté, a cédé probablement sous la pression des sables, lorsque les dunes firent irruption. L'intérieur a actuellement une hauteur de 2m,70, mais était apparemment plus haut. La paroi occidentale a été aussi détruite, on ne sait par quel agent.

Après avoir déblayé l'intérieur, nous trouvâmes sur le plancher des débris d'un tronc de palmier brûlé, puis des bouquets d'oliviers et de saules, une quantité de coins en bois de Sant, qui servaient probablement pour la consolidation de la voûte. Devant la paroi occidentale gisaient les restes de quelques momies brûlées et en partie calcinées.

Les peintures murales [1] appartiennent certainement à la basse époque de l'art égyptien, probablement à la

(1) L'explication de ces peintures m'a été communiquée, gracieusement, par mon ami F. von Bissing.

période romaine. Ce sont des scènes religieuses en rapport avec le culte des morts et le mythe d'Osiris.

En entrant par la porte, on aperçoit au milieu de la paroi, à droite, la momie d'Osiris debout entre Isis et Nephthys, qui la protègent de leurs ailes. Devant les déesses poussent deux fleurs de *nymphæa cærulea* avec deux boutons chacune, derrière elles on voit deux tiges de papyrus (?) ou de « lis » accompagnées aussi de deux boutons. A droite, des porteurs d'offrandes arrivent avec une oie, des pains, etc. Le dernier paraît avoir une coiffure étrange que je ne distingue pas très bien. Y a-t-il deux uræus au-dessus du front et serait-ce un prince de l'oasis? On pourrait y reconnaître le dédicateur du temple. Son costume diffère aussi de celui des deux autres qui portent sur la robe des prêtres la peau de panthère, insigne de certains prêtres des morts. Cette peau semble manquer au troisième qui ne porte qu'une robe longue, laissant à nu la partie supérieure du corps. Entre lui et le second prêtre on remarque des offrandes et des fleurs. Mais qu'y a-t-il au-dessus? On dirait deux oiseaux en face l'un de l'autre, peut-être une forme spéciale du disque ailé? A gauche de l'Osiris momie, nous voyons Osiris (?) assis sur un siège à pieds de lion qui est posé sur un escabeau. Devant lui se trouve un insigne assez fréquent aux basses époques: un bâton finissant en uræus coiffée de la double couronne.

La paroi gauche est bordée en haut par une frise de cheker, ornement des plus communs dans l'art égyptien. En commençant par le coin, à côté de la porte, on

voit une procession de personnages qui se dirige vers un but malheureusement détruit; ce sont d'abord deux des « enfants d'Horus », chacun avec le nœud qu'on nomme « sang d'Isis », puis Horus lui-même levant les mains en adoration. Devant Horus se trouvent trois hommes dont la partie supérieure est détruite. Si je ne me trompe, le troisième, de taille moindre, serait le fils du personnage placé derrière lui. Comme les autres, il fait le geste de la prière.

L'objet de leur adoration est posé sur une sorte de table dont le rebord et les pieds sont ornés d'un feston. Une amphore sur un pied se trouve à gauche et à droite de la table sous laquelle se voit une âme imberbe en forme d'oiseau, avec le disque solaire sur la tête. Devant l'âme se trouve le signe de la vie et des tiges de papyrus d'où sortent des flammes (?) sont placés des deux côtés de l'âme. Je me rappelle avoir vu dans le commerce, des candélabres en faïence, d'époque gréco-romaine, qui imitaient la forme du papyrus. S'il s'agissait ici de pareille chose, il faudrait naturellement penser que les candélabres étaient placés devant la table et non au-dessous.

L'objet qui est sur la table me paraît avoir la forme d'un naos; on distingue encore un des symboles ailés de l'Egypte sans pouvoir en dire rien de plus. Des deux côtés se tiennent debout Isis et Nephthys (son hiéroglyphe se voit sur la tête de la déesse à droite); il s'agirait donc de la caisse sacrée qui renferme les restes d'Osiris.

Plus à droite, encore une autre procession arrive avec des offrandes; le premier personnage semble correspondre

par le costume à la première personne arrivant de gauche, les autres portent de longues robes et sont peut-être des prêtres et prêtresses. On remarquera la table d'offrande placée au milieu de la procession.

Quant aux deux personnes qui se voient sur le mur, aux deux côtés de la porte, je supposerais que, à gauche et à droite d'Osiris, Horus et Anoubis, se tiennent debout et lui tendent probablement le signe de la vie ou quelque autre symbole divin.

Le mur du fond est malheureusement presque entièrement détruit. On y voit, peints en jaune, deux pieds d'un meuble qui descendent jusqu'au sol, c'est-à-dire plus bas que les fresques des côtés latéraux. Un bouquet de nymphées de teinte verdâtre naît près de chaque pied. Entre ces pieds il y a le même rectangle rouge foncé qui se trouve aussi à la base des autres parois.

Le meuble que ces pieds supportaient a disparu. Peut-être était-ce un lit funéraire sur lequel était posée la momie d'Osiris. Des traces, à droite, à gauche et sur le plan même du lit, pourraient appartenir à la partie inférieure de deux déesses qui seraient Isis et Nephthys. Mais tout celà est bien indécis.

Il est certain que de pareilles scènes ne pouvaient se trouver que dans un temple Osirien où dans un temple funéraire. Ce temple pouvait bien être ou en rapport direct avec le tombeau, ou bien isolé comme les grands temples de la nécropole de Thèbes.

Je ne ferai remarquer que ceci : la forme des pieds des meubles, indique bien l'époque gréco-romaine du monument.

Il ressort du style de ces peintures et de l'inscription grecque que notre temple date de l'époque hellénique. Comme tous les temples des deux oasis, à l'exception de celui de Hib, proviennent du premier siècle A. D., on pourrait être tenté de le ranger dans la même époque.

Ce fait nous donne une indication précieuse sur la date de l'irruption des sables. A l'époque où le temple fut bâti, il n'y avait pas encore de dunes dans cette partie de l'oasis. S'il y avait eu le moindre danger d'ensablement, les villageois de Sment ne se seraient pas mis en frais de bâtir le temple. Donc, les dunes ont fait leur apparition, ont fini leur œuvre de comblement et, en continuant leur marche vers le sud, ont remblayé le village dans l'espace de huit siècles au plus. Nous constatons une fois de plus que ce changement de géographie physique s'est effectué dans les temps historiques.

Après avoir quitté les ruines, nous regagnâmes bientôt la route directe de Sment-Balât, près d'une colline appelée Gart il Gallâb. Une heure plus tard, nous traversâmes le Ouadi Bahr Bélame au même point où nous l'avions atteint en allant, et poursuivîmes l'ancienne route pendant une demi-heure; puis nous nous retournâmes vers le nord-est pour descendre dans la plaine fertile de Balât. La distance entre Sment et Balât est de quatre heures (22 kilomètres); de Balât à Tnêdeh de 2 heures de chameaux.

Balât بلاط situé sur une petite colline, apparait au loin pittoresque et grand, mais arrivé, on voit qu'il est petit et pauvre. Il a 880 habitants; le nombre des palmiers n'est que de 2200. Les sources ne sont pas abondantes et tarissent peu à peu.

Dans cette partie orientale de l'oasis, les sables font peu de mal. A l'ouest du village, il y a quelques dunes, mais elles ont été arrêtées par des plantations d'arbres ; une couche de sable sur le sol fertile marque leur passage à travers la plaine.

Pour retourner de Dakhleh à la vallée du Nil, il n'y a qu'une seule route directe, qui part de Balât et atteint le Rif à Béni Adî, près de Manfalout. Cette route est appelée Darb el Taouîl ; elle a une longueur de 270 kilomètres, franchie ordinairement en six jours et, sur tout le trajet, il n'y a pas de trace d'eau. A cause du manque de temps, nous dûmes hâter notre marche. Nous avons franchi cette distance en quatre jours, soit 60 heures de marche [1].

Je me bornerai comme précédemment à donner notre itinéraire avec les distances :

6 février. — 5 h., départ — 5 h. 20, à gauche, quelques arbres, 'Ain il Mas'ûd — 6 h. 40, défilé entre des rochers de grès, Il Buéb — 7 h. 30, limite de la région du grès, le calcaire commence — 8 h. 20, commence la montée au plateau par un défilé qui se resserre peu à peu. On appelle cette passe 'Agabet er Rigâb (عقبةالرقاب). En son milieu, le défilé est barré par huit grandes et quelques petites dunes (dir'a) qui descendent du plateau — 11 h., petit plateau, Hamraiyet Luhfèri — 11 h. 20, une autre montée très pénible commence — 11 h. 40, arrivée sur le plateau du désert, plaine couverte de calcaire blanc.

(1) Nos chameaux étaient bons et légèrement chargés, ce qui nous permettait de franchir 4 kilomètres et demi par heure en moyenne.

La différence du niveau de ce plateau et de la dépression de l'oasis est de 200 mètres — 2 h. 20, amas de pierres, Gabr il Gindi — 3 h. 20, commence la Hamraiyet il Khâdim — 5 h. 20, plaine rase, peu de pierres — 5 h. 40, deux petites collines, à droite et à gauche, Il Nâhdèn — 6 h. 55, deux collines, celle à gauche conique, l'autre à droite, aplatie, Il Garnèn — 9 h. 10, groupe de rochers, le plus grand (50 m.) Gebel Nagb il Uâhi. (Passage pour les oasites), halte.

7 *février*. — 6 h. 50, départ — 7 h. 18, légère montée, région pierreuse — 8 h. 5, Nagb il Legèra (is Seghaira), puis légère descente dans une dépression — 8 h. 14, Gabr il Legèra (1) — 8 h. 25, région pierreuse, Il Wa'arât — 8 h. 50, à droite, quelques broussailles, légère descente jusqu'à 10 h. 40, montée jusqu'à — 11 h. 8, Nagb il Schauâschine — 12 h. 1, à gauche, deux petites collines Abu Gerâra — 12 h. 12, petite colline, Gart il Asîdeh — 2 h. 21, Abu Ogl, un sanctuaire du désert, renfermant un trépied auquel étaient suspendues de petites corbeilles remplies de dattes — 2 h. 28, commence une région couverte de rochers de calcaire blanc et rougeâtre, polis et durcis par les sables. La région présentait le même aspect que le Raml il Kebir que nous avions passé en allant à Khargeh, sauf le sable qui était en petite quantité — 2 h. 50, petite place libre entre les rochers, Hôch il Ghanam — 3 h. 30, à gauche, rocher en forme de pont, Il Gunètra, petite descente, Il Kharâfich — 8 h., commence la plaine avec de gran-

(1) On me prononça le nom « legèra » très distinctement avec l; mais je suis sûr qu'il est plus correct de dire « negèra », la petite dépression. (نقره)

des pierres arrondies et noires — 8 h. 42, halte à côté d'une petite colline, Is Souèga.

8 février. — 5 h. 50, départ de Is Suèga — 6 h. 20, légère montée, région pierreuse — 7 h. 42, commence la région des dunes (Il Ghurûd). Les dunes marchent avec le vent du nord, 15° ouest, au sud, 15° est. La plus grande partie des dunes sont isolées, d'un diamètre moyen de 100 mètres et d'une hauteur de 5 et plus.

La formation des dunes composées se fait de la manière suivante : l'aile gauche de la dune s'avance comme une langue, puis s'étend et forme une dune nouvelle. Ces dunes forment quelquefois de vraies montagnes de sable d'une hauteur de 25 à 30 mètres et d'un diamètre de 300 mètres. Il parait que la marche et la formation se font très vite. Quelquefois la route conduisait directement vers une dune et disparaissait sous elle, sans qu'une nouvelle route pour tourner la dune eût eu le temps de se former. La provenance et l'endroit où se forment ces dunes étaient inconnus de nos arabes, de même que le point d'où elles entrent dans l'oasis.

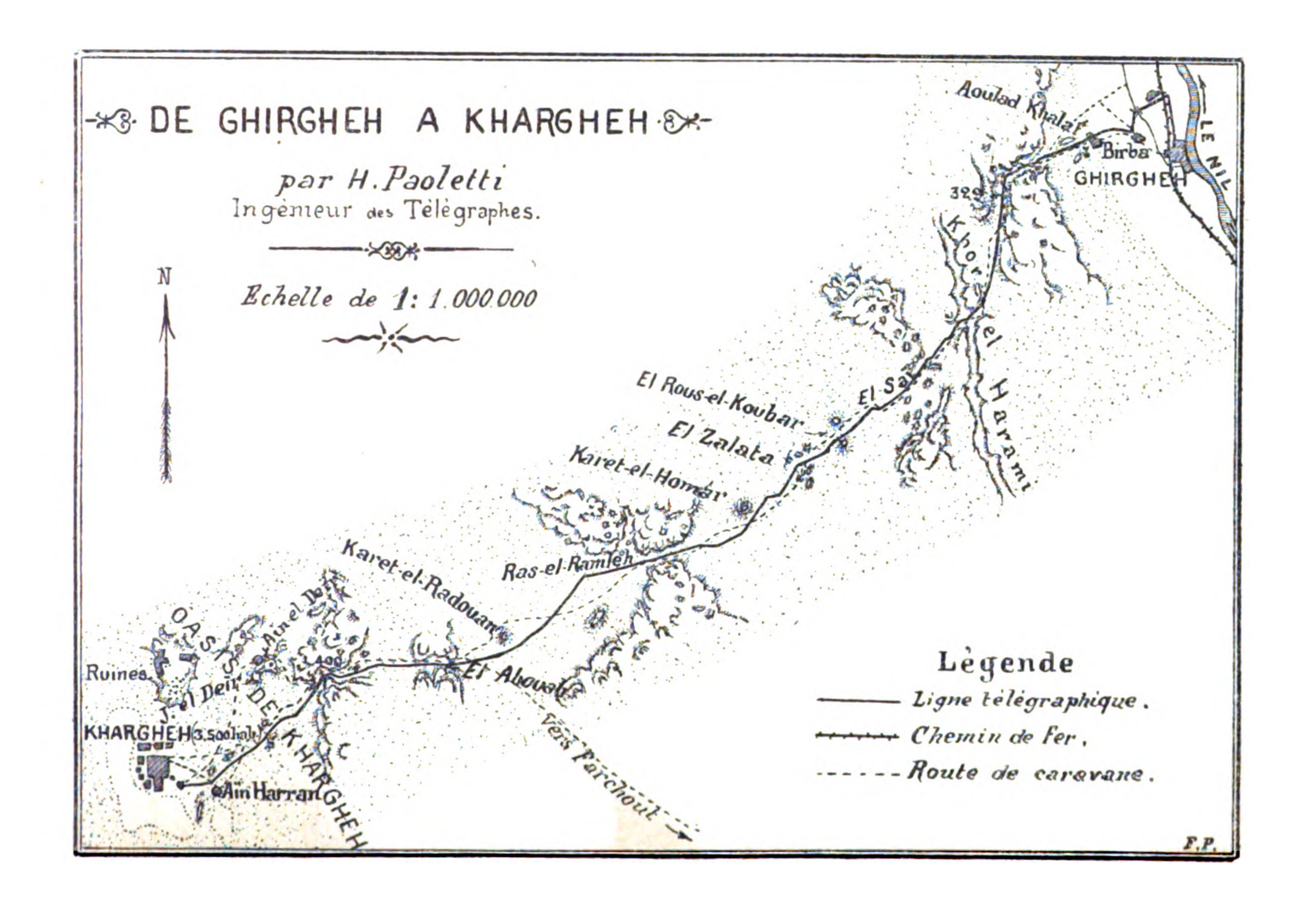
Sur la carte de l'expédition de Rohlfs, une région de dunes d'une largeur de 8 kilomètres (« quelques heures », p. 59 du texte) est indiquée sur la route de Siout à Farafrah, tout près du 30e dégré. Il est plus que vraisemblable que ces deux régions forment la même série.

A en juger d'après la direction de leur progression, elles doivent entrer dans la dépression de Khargeh au nord du Gebel Tarif. Il est certain que si l'on ne trouve pas moyen d'arrêter les dunes, ces masses énormes

de sables, qui couvrent à présent une région d'une longueur minimum de 200 kilomètres et d'une largeur de 10 kilomètres, suffiront à combler peu à peu toute la dépression de l'oasis.

11 h. 45, plaine rase, Is Suân — 12 h. 5, à droite, deux collines calcaires, Chandûmeh — 2 h. 15, petite descente entre deux rochers calcaires, Il Wigwâgi — 3 h., à droite, groupe de collines, Gart is Sauâdiyeh ou Gart il Kohlîyeh; le nom de la région est Khôr il Kahali — 4 h. 10-50, légère dépression blanche, Id Derênîyeh — 4 h. 50, à droite, une colline blanche conique, Il 'Alèm — 5 h. 40, deux petits rochers, il Buêbât — 7 h. 50, à gauche, Gârat Chirnikh — 8 h. 8, à droite, Gârat Rabâi' — 8 h. 40, halte.

9 février. — 5 h. 20, départ — 8 h. 10, à gauche, Gart Il Ga'ûd; beaucoup de sables — 11 h. 3, traversé une route qui court du nord au sud — 11 h. 20, à gauche, grande colline, Mansûra — 1 h. 35, à droite, deux collines blanches, Gârât il Mischbik (Il Mischbil?) — 2 h. 15, commence une région de petits rochers blancs, entre eux des masses de sable, Ir Raml is Sughaïyar — 2 h. 50. Après avoir franchi cette région on aperçoit une brume sombre à l'horizon qui annonce la proximité de la vallée du Nil — 5 h. 15, grandes pierres noires rondes — 3 h. 20, descente dans la dépression de Il Hischân — 4 h. 25, Hamraiyet il Usiyeh — 5 h. 25, commencement de la descente (Bauâtin) — 6 h., commencement d'un ravin, Manatt il Hamîr — 7 h. 23, arrivée à Beni 'Adi.


DE GHIRGHEH A KHARGHEH
par H. Paoletti
Ingénieur des Télégraphes.
Echelle de 1: 1.000.000
N
LE NIL
GHIRGHEH
Birba
Aoulad Khalaf
329
Khor el Harami
El Sa
El Rous-el-Koubar
El Zalata
Karet-el-Homar
Ras-el-Ramleh
Karet-el-Radouan
El Abouak
Vers Farchout
OASIS DE KHARGHEH
Aïn el Deir
J. el Deir
400
Ruines
KHARGHEH
Aïn Harran
Légende
Ligne télégraphique.
Chemin de fer.
Route de caravane.
F.P.

ROUTE DE GHIRGHEH A KHARGHEH

On se souvient du raid audacieux exécuté par les derviches qui, contournant les positions anglo-égyptiennes de Wady-Halfa et d'Assouan, vinrent razzier les oasis de Béris et de Khargheh, emmenant plusieurs notables comme prisonniers. Avant que le courrier à dromadaire eût pu porter la nouvelle de l'évènement dans la vallée du Nil, les audacieux pillards étaient déjà hors d'atteinte. Pour éviter le retour de pareils incidents, le Gouvernement Égyptien résolut de relier télégraphiquement l'oasis de Khargheh à la vallée du Nil.

Deux points de départ s'offraient; El Syout et Ghirgheh. La première station est la tête de route habituelle des caravanes et a été suivie par la majorité des voyageurs, quoique elle soit la plus longue. Moins connue, mais plus courte, la route de Ghirgheh obtint la préférence. En 1894, M. H. Paoletti, ingénieur des télégraphes, fut détaché au service de la guerre pour poser la ligne. C'est la carte qu'il a relevée et a bien voulu nous confier que nous reproduisons aujourd'hui; elle comble une lacune des cartes de cette région de l'Égypte, car l'esquisse levée au galop par Caillaud du 14 au 17 juillet 1818 était un peu trop concise, et ne marquait,

d'ailleurs, que les monticules désignés aujourd'hui sur la carte de M. Paoletti sous le nom de Ras el Ramleh, en indiquant simplement qu'on y trouvait des coquilles et des échinites pétrifiés. L'un de ces derniers a été figuré par Cailliaud sous le nom de *Clypeorter Gaymardi* (*Voyage à Meroë et aux cinq oasis*, planche LXV, fig. 12); c'est le fossile connu aujourd'hui sous le nom de *Cinoclypeus Delanouei* de Loriol.

Notre éminent confrère et ancien président M. le professeur Schweinfurth a fait cette route en 1874, mais nous ne croyons pas qu'il ait jamais publié ses levés, dont la carte de la mission Rholfs, qu'il allait rejoindre à Khargheh, ne porte aucune trace.

En terminant cette brève notice, nous ferons remarquer que plusieurs des monticules qui jalonnent la route sont désignés sous le nom de *Garet*, qui est un mot berbère, et qui prouve l'origine des tribus de bédouins qui ont monopolisé les transports des oasis à la vallée du Nil.

H. Paoletti.

COMPTE RENDU

DES

SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ.

Séance du 27 janvier 1900.

Présidence de S.E. ABBATE PACHA, président.

ORDRE DU JOUR :

SA BÉATITUDE KYRILLOS II, patriarche copte-catholique : *Le Temple du Césareum et l'Église patriarcale d'Alexandrie.*

La séance est ouverte à 3 heures et demie par S.E. Abbate pacha, président.

S.E. Fakry pacha, vice-président, retenu par un Conseil des Ministres, se fait excuser.

Une foule nombreuse se presse dans la salle. On remarque au bureau : le Sirdar S.E. Wingate pacha, vice-président ; Boinet bey, directeur de la Statistique, trésorier ; le Dr Schweinfurth, Ventre pacha, André Bircher, Ahmed Zeki, de la Commission centrale. Dans la salle, Mgr. Sogaro, Vicaire apostolique et plusieurs autres dignitaires ecclésiastiques, S.E. Artin pacha, président de l'Institut, M. de Maas, secrétaire de la Société de Munich. MM. Lieblein, Brugsh bey et W. Groff, égyptologues, la princesse de Radzivill avec Mme la baronne Tugini, femme du ministre d'Italie, le ministre d'Italie et le personnel du consulat général d'Autriche-Hongrie, le géologue R. Fourtau et plusieurs professeurs des écoles.

Le président rappelle tout d'abord à l'assemblée que l'illustre prélat n'en est pas à ses débuts à notre tribune, puisqu'il nous a déjà donné précédemment une conférence sur son voyage en Abyssinie; puis il donne la parole à Son Éminence.

Mgr. Kyrillos, avec la voix chaude et claire et l'éloquence qu'on lui connait, expose d'abord l'histoire du Césareum d'Alexandrie, telle qu'elle est connue jusqu'à présent.

Passant ensuite aux résultats des recherches personnelles qu'il a faites sur les lieux et dans les documents coptes qu'il possède à merveille, il arrive à des conclusions tout à fait nouvelles sur l'orientation du Temple, sur l'extension des édifices qui le composaient et sur les événements dont il fut le théâtre. (Voir p. 329).

L'assemblée salue de ses applaudissements prolongés l'intéressante communication, et le président, en remerciant l'orateur au nom de la Société, lui souhaite que les études ultérieures viennent confirmer ses savantes déductions.

La séance est levée à 4 heures et demie.

Séance du 24 février 1900.

Présidence de S. E. ABBATE PACHA, président.

ORDRE DU JOUR :

FRANCIS GALTON, ancien vice-président de la *Royal Géographical Society* de Londres : *Souvenirs d'Égypte.*

S. B. MGR. KYRILLOS II : *Le voyage de saint Marc à Alexandrie*, d'après de nouvelles recherches.

La séance est ouverte à 4 heures.

Le secrétaire général donne lecture des procès-verbaux des deux séances précédentes, lesquels sont adoptés. Il énumère ensuite les dons et les échanges reçus depuis la dernière séance.

Dans la salle, foule aussi brillante et aussi distinguée que dans la séance du 27 janvier.

Le président présente à l'assemblée M. Francis Galton, le vénérable doyen des voyageurs africains, l'auteur dont la réputation est universelle. C'est à la lecture des œuvres de M. Galton, que M. le Dr Schweinfurth, notre ancien président, ici présent, doit sa vocation de voyageur. Ancien vice-président de la *Royal Geographical Society* de Londres, fondateur des services météorologiques et anthropométriques en Angleterre, président de *l'Anthropological Institute* de Londres, il a tenu — dit le président — à honorer de sa présence et de sa parole notre séance, après avoir honoré notre Société et notre Musée de sa visite.

M. Francis Galton monte à la tribune, salué par des applaudissements réitérés : c'est un vieillard admirable de force et d'énergie et qui vient d'accomplir, à l'âge de quatre-vingts ans, une excursion scientifique dans le désert de Thèbes. L'allocution prononcée et l'hommage rendu par lui à la mémoire de M. Arnaud bey, émotionnent à un haut degré l'auditoire, qui témoigne sa vénération et sa gratitude par des applaudissements prolongés. (Voir p. 375).

Le président remercie chaleureusement l'orateur des paroles aimables qu'il a consacrées à nos modestes travaux et invite S. B. Kyrillos II à prendre la parole. « Sa Béatitude — ajoute-t-il — vous entretiendra aujourd'hui d'un sujet important d'histoire locale, qui se rattache à nos études, car il s'agit d'établir la véracité ou non d'un voyage et l'origine d'un mouvement psychique qui a eu une énorme influence sur la vie sociale de l'Egypte et sur son avenir historique ».

S. B. Kyrillos II donne lecture de son étude sur le voyage de saint Marc en Egypte (Voir p. 381) et achève sa conférence, salué par des applaudissements prolongés. La séance est levée à 5 heures et demie.

Séance du 17 mars 1900.

Présidence de S. E. ABBATE PACHA, président.

ORDRE DU JOUR :

1. Dr PIOT BEY : *Christian Garnier et sa méthode de transcription rationnelle des noms géographiques.*
2. Dr ABBATE PACHA : *l'Egypte et la Sicile dans l'antiquité.*
3. Prof. ARVANITAKIS : *Notes de météorologie.*

La séance est ouverte à 4 heures et demie.

Le secrétaire général donne lecture du procès-verbal de la séance précédente, lequel est adopté.

Il annonce ensuite que la Société a noué des rapports et décidé l'échange des publications avec la *Société Royale des sciences de Goteborg* (Suède) et avec la *Bibliothèque centrale du Gouvernement de l'État Indépendant du Congo.*

La Société, depuis la dernière séance, a reçu en don, de la part des auteurs, les ouvrages suivants : R. FOURTAU, *Les échinides fossiles en Égypte;* E. RECLUS, *Phénicie et Phéniciens;* L. VOSSION, *Les îles Hawaï;* R. LEVI, *Le Monténégro;* PROF. CROTTA, *La trascrizione dei nomi di luogo*, une étude aussi savante qu'originale sur la question.

S. E. SABA PACHA, directeur général des Postes Égyptiennes, a envoyé la collection des *Rapports annuels;* LE COMITÉ DES MONUMENTS DE L'ART ARABE, *La Mosquée du Sultan Hassan*, par Herz Bey; LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE BERLIN, *Les vœux émis par le VIIe Congrès International Géographique*: LA SOCIÉTÉ DE BUKAREST, les fascicules de son *Dictionnaire Géographique National*; L'INTENDANCE SANITAIRE DU CAIRE, son *Rapport sur la mortalité dans les villes de la Basse-Égypte en 1888;* L'INT. DIV. W. O. DE LONDRES, une carte en

6 feuilles de l'*Orange et Transvaal;* et LE SERVICE GÉOGRAPHIQUE DE L'ARMÉE A PARIS, 16 feuilles des différentes cartes qu'il publie.

Sur l'invitation du Président, le Dr Piot bey monte à la Tribune. Après avoir rappelé la vie laborieuse de Christian Garnier, fils du célèbre architecte de l'Opéra de Paris, la somme énorme de travail scientifique par lui menée à bonne fin et sa mort prématurée, il s'attache à l'examen de son dernier travail sur la transcription des noms géographiques dans toutes les langues ; et, s'arrêtant aux remarques et aux propositions de l'auteur en ce qui regarde les noms géographiques arabes, il en met en relief la valeur et l'utilité et conclue en exprimant le vœu que la Société de Géographie veuille bien patronner le système proposé.

Le Président observe que la question est très complexe ; qu'elle a déjà été traitée à plusieurs reprises à la suite de propositions présentées par le Secrétaire général, mais sans qu'on soit parvenu à aucun résultat, ce qui est arrivé aussi dans les récents Congrès de Géographie. Il prend donc acte du vœu exprimé par l'orateur, qu'il remercie de son intéressante étude.

S. E. Abbate Pacha prend ensuite la parole. Dans la salle sont exposés plusieurs dessins reproduisant les bas-reliefs de Karnak et de Medinet Abou, ainsi que des inscriptions hiéroglyphiques.

Après avoir rappelé l'état de la question sur l'origine des populations méditerranéennes, il expose le résultat de sa récente visite au nécropoles préhistoriques de la Sicile et aux Musées de Syracuse et de Palerme.

De ces monuments, il appert qu'une civilisation assez caractéristique existait en Sicile bien avant l'arrivée des colonies grecques, et le caractère de cette civilisation en est bien marqué par les restes qui existent. Les populations préhistoriques de la Sicile partageaient avec les autres groupes de la Méditerranée le besoin d'expansion hors de leur milieu, et, en effet, on en

trouve des traces partout ; mais ils n'ont pas emprunté, comme leurs voisins, les éléments de leur civilisation aux peuples de l'Orient. Les objets, les ornements, ce qu'on peut en déduire de leur caractère moral, ont un cachet pour ainsi dire tout à fait personnel.

Quant à l'Égypte, il est hors de doute que les Sakalas (ainsi sont désignés, sur les monuments pharaoniques, les siciliens) ont pris part aux grandes confédérations qui se formaient entre les peuples de la Grande-verte (Méditerranée) pour briser la puissance égyptienne. Ce qui est établi par les bas-reliefs de Karnak et de Médinet Abou, c'est leur concours et la position spéciale qu'ils ont occupée lors de la grande invasion de l'Égypte, opérée par la confédération méditerranéenne, sous la conduite de Marmaïn, roi des Libyens, invasion que les monuments comparent à celle si désastreuse du Hyksos. Le Pharaon Menephta, fils de Ramsès II, a fait graver sur la grande muraille, qui s'élève entre les pylones IV et VI à Karnak, ses triomphes sur les Rebou (Libyens) et c'est là que nous voyons figurer, parmi les vaincus, les Sakalas. Ces guerriers se distinguent par leur casque à cornes, une lance et une longue épée. Ils ont le nez droit et le profil aquilin.

Leurs navires ont une forme spéciale, facile à distinguer. Les chefs portaient un bonnet conique, mais le vulgaire un long bonnet carré, retombant en arrière, bonnet qui est encore à présent la coiffure ordinaire des paysans de l'île.

Une particularité remarquable, et qui nous apprend que les Sakalas occupaient une position privilégiée vis-à-vis des Egyptiens, c'est que ceux d'entre eux qui étaient faits prisonniers étaient exempts du supplice de la castration, supplice inévitable pour tous les autres prisonniers et conservé encore aujourd'hui en Abyssinie.

L'orateur passe brièvement sur les rapports entre l'Egypte et la Sicile dans les siècles suivants, rapports bien connus ; il rappelle seulement que la grande mosquée de El-Azhar au Caire a été construite par un sicilien, Qohar, qui était au service du général

Moez, le conquérant de l'Egypte pour les Fatimites. Ce fait était attesté par une inscription qui se trouvait sur une porte de la mosquée et reproduite par Makrizi, inscription disparue après des siècles. Il rappelle en outre qu'une tribu des Bédouins de la côte ouest alexandrine prétend descendre d'un sicilien naufragé. Cette tradition a été recueillie et publiée par le voyageur Robecchi.

Comme souvenir de rapports avec l'Egypte, S.E Abbate pacha raconte que, près de Syracuse, sur le fleuve Anapus, on trouve une végétation luxuriante de papyrus (Cyperus Papyrus) et que dans la ville on fabrique, encore à présent, du papier de papyrus qu'on vend aux touristes à titre de curiosité. Il présente à l'assemblée des spécimens du papyrus en question et du papier qui en est obtenu, lesquels sont maintenant déposés dans le Musée de la Société.

M. le prof. Arvanitakis monte ensuite à la tribune et donne lecture de sa note météorologique. (Voir p. 407).

Les communications sont vivement applaudies par l'assemblée et la séance est levée à 6 heures.

Séance du 5 mai 1900.

Présidence de S.E. ABBATE PACHA, président.

ORDRE DU JOUR :

ABBATE PACHA : *Commémoration de A. Milne Edwards.*
R. FOURTAU : *Du Caire à Wasta, à travers le désert arabique.*
Dr MORITZ : *Oasis du désert libyque.*
E. CORELLI : *De l'aviation au service de la géographie.*

La séance est ouverte à 4 heures et demie.

Lecture est donnée du procès-verbal de la séance précédente, lequel est adopté.

Le secrétaire général donne avis des échanges et des dons reçus. Parmi ces derniers figurent l'*Opus Astronomicum* de El Battani, publié par le Dr C. Nallino, notre distingué collaborateur, et édité par les soins de l'Observatoire de Brera, à Milan. *Corfou et les Corfiotes*, par M. de Claparède, ainsi que ses *Souvenirs du septième Congrès international de Géographie* — *L'Anuario estadistico* des provinces de Tucuman et de la Plata, envoyé par le gouvernement Argentin — *Voyage dans la partie sud-ouest de Madagascar*, par Grandidier — *Statistica Industriale lombarda*, par le Ministère d'Agriculture et Commerce de Rome — *Feuille 4 C. D. Carte de l'Egypte* à $\frac{1}{500000}$, par la Direction générale de l'Arpentage — *From Egyptian Ramleh*, par le très révérend Boldy, ancien pasteur anglican en Egypte.

Le gouvernement de l'Uruguay a pris les dispositions pour l'envoi régulier de ses publications officielles — S. E. le Sirdar a envoyé en don au Musée un trophée d'armes pris sur les derviches à la bataille de Dem Trikat et M. Köning, d'Alexandrie, a aussi fait don au Musée d'un échantillon de terre diamantifère de Kimberley.

Le président prend la parole en ces termes :

J'ai le regret d'annoncer à la Société la mort de M. Alphonse Milne Edwards, président de la Société de géographie de Paris.

Né à Paris, le 13 octobre 1835, M. Alphonse Milne Edwards appartenait à une famille de savants. Son père, Henri Milne Edwards, fut un des plus grands naturalistes de notre siècle et le digne successeur de Cuvier et de Geoffroy Saint Hilaire à l'Académie des sciences et au Museum de Paris. Son oncle, Williams Frédéric Edwards, fut membre de l'Académie de médecine et de l'Académie des sciences morales et politiques.

Le renom de cette famille n'a pas périclité avec M. Alphonse Milne Edwards, qui s'est montré le digne rejeton de cette lignée de savants. Docteur en médecine en 1860, docteur ès-sciences en 1861, il fut nommé aide-naturaliste au Museum d'histoire naturelle en 1862, agrégé à l'École supérieure de pharmacie en 1864, professeur titulaire de zoologie à la dite École en 1865.

Directeur-adjoint du laboratoire de zoologie de l'Ecole des Hautes études en 1869, il en devint le directeur en titre en 1880 ; en 1876, il avait succédé à son père dans la chaire de zoologie du Museum d'histoire naturelle. Il fut nommé

membre de l'Académie des sciences en 1879 et membre de l'Académie de médecine en 1885. En 1892, après la mort du célèbre chimiste Frémy, il lui succéda comme directeur du Museum d'histoire naturelle de Paris, et dans ces nouvelles fonctions se révéla administrateur de premier ordre. Il était, depuis 1896, président de la Société de géographie de Paris.

Il a laissé beaucoup de travaux scientifiques de premier ordre. A son début il s'attacha à la physiologie médicale, mais ensuite ce fut surtout à l'anatomie des mammifères, à la zoologie générale et à la paleontologie qu'il consacra ses savantes études.

L'exploration des grands fonds de la mer en ce qui concerne leur faune a été l'objet de plusieurs missions qu'il dirigea avec succès à bord des avisos de l'État, le *Talisman* et le *Travailleur*, dont les campagnes sur les côtes de Corse, du Portugal et du Sénégal, dans le golfe de Gascogne et la mer des Açores, ajoutèrent à nos connaissances des faunes marines des centaines de formes nouvelles, qui sont venues s'intercaler entre des types que l'on considérait jusqu'alors comme fort distincts.

Comme président de la Société de géographie, il a contribué de tout son pouvoir à l'envoi des missions scientifiques, qui, dans ces dernières années, ont augmenté si considérablement nos connaissances sur le monde africain tout spécialement.

La mort de M. Alphonse Milne Edwards est une grande perte pour la science en général et surtout pour la science française dont il était l'un des plus brillants représentants.

L'orateur termine en invitant l'assemblée à se lever une fois à la mémoire du défunt.

M. Fourtau monte ensuite à la tribune. Une grande carte murale, dessinée par lui et comprenant la région parcourue, est exposée dans la salle.

M. Fourtau fait le récit de son excursion dans le désert arabique et, après avoir exposé l'état des connaissances actuelles sur cette partie de l'Égypte, il détaille les rectifications que sa récente reconnaissance permet d'apporter aux cartes existantes.

L'exposition nette et ordonnée de l'orateur, intéresse au plus degré l'auditoire qui le salue, à la fin, d'applaudissements réitérés ; la conférence sera publiée, avec la carte, dans le bulletin prochain.

Le président présente à l'assemblée le Dr Moritz, directeur de la Bibliothèque du Gouvernement, à Darb-el-Gamamiz, et orien-

taliste de réputation incontestée. M. Moritz, dans une récente excursion aux oasis de l'ouest. à la recherche de manuscrits arabes, à pris une série de vues photographiques très bien réussies et de notes de voyage très intéressantes. Il a bien voulu se rendre à l'invitation de la Société et exposer devant elle les unes et les autres.

M. Moritz monte à la tribune et commence l'illustration des photographies, qu'on fait, au fur et à mesure, circuler dans la salle. L'assemblée s'intéresse vivement à cette exposition et l'orateur est salué à la fin par des applaudissements prolongés. (Voir p. 429).

M. Corelli, du *Survey Department*, a ensuite la parole. Il expose dans la salle la photographie de son aéroplane, qui se trouve au désert, près de l'hermitage de S. E. Abbate Pacha, aux Pyramides.

Voici la communication de M. Corelli.

Qui de vous à une époque plus ou moins éloignée n'a pas désiré être un oiseau? Tous, j'en suis sûr, vous avez eu cette idée pour un moment, et puis vous l'avez abandonnée, presque honteux de l'avoir conçue, car vous avez cru immédiatement à l'impossibilité d'y réussir.

Cependant, vous n'avez pas été les seuls à avoir ce désir si extraordinaire, car les anciens avant nous avaient envisagé d'imiter mécaniquement le vol de l'oiseau.

La série suivie de ces études aurait probablement abouti à un résultat sérieux en ces derniers temps de progrès, si une comète très brillante n'avait pas aveuglé les chercheurs et ne les avait pas détournés de la voie vraie.

Je veux faire allusion à Montgolfier et à sa célèbre invention des aérostats. Je vous préviens que je deviendrais trop petit à mes yeux, si, avec mes paroles j'avais la moindre intention de déprécier sa grande invention et, conséquemment j'admets, pour Montgolfier seulement, de croire possible de diriger son ballon. Il venait de le créer, il le voyait si beau, que certainement son imagination devait courir au devant de toute réalité; mais que cette erreur subsiste encore, après un siècle d'études acharnées sur le même fait, qui donne invariablement les mêmes résultats, je suis forcé de vous avouer ma désolation!

C'est bien vrai qu'en basant les calculs sur des expériences faites en chambre, ou dans des endroits où il n'y a pas des forts courants d'air, il y a à s'y méprendre (car dans ces circonstances on peut diriger un aérostat); mais quand pour des centaines de fois l'on sort à l'ouvert et que les mêmes appareils ou des plus puissants ne fonctionnent que mal ou pas du tout, je crois qu'on pourrait bien les abandonner.

Je ne veux pas vous étaler par des chiffres la démonstration de l'impossibilité de diriger un ballon, car avec des chiffres on peut prouver bien des choses ; mais j'en souffrirais en conscience si je ne vous exposais en abrégé les motifs plus importants qui l'empêchent.

Faisant abstraction de la forme, puisque la substance est invariable, un aérostat a des dimensions cubiques considérables, contre lesquelles le vent agit avec toute sa puissance parce que complètement en son pouvoir. L'aérostat une fois gonflé, commence par se soulever presque verticalement, entrainant sa nacelle et le moteur. Quand celui-ci commencerait à fonctionner contre le vent, s'il avait une action active, l'ensemble de l'appareil s'alignerait sur une ligne horizontale. De ce fait incontestable surgit ce raisonnement. Si le moteur est assez puissant pour entrainer contre le vent l'aérostat, celui-ci devient inutile d'abord parce que il ne soutient plus le moteur ; et ensuite il devient dangereux (en s'écrasant) à cause de l'énorme pression qu'il doit subir, se trouvant exposé à la force du vent qui le pousse en sens contraire à la marche du moteur.

Et après, si l'on prend en considération que le moteur lui-même par la surface de ses ailes ou de ses hélices, est la négation parfaite pour avancer contre le vent; on comprendra facilement comment un bateau à vapeur (lui qui navigue dans un élément presque mille fois plus dense que l'air) pourrait avancer contre le vent en haussant ses voiles.

D'après mon opinion, si l'on pouvait envisager la direction d'un ballon, ce ne serait que dans des circonstances irréalisables sur notre globe, c'est-à-dire placer l'aérostat dans un élément plus léger que l'atmosphère et son moteur dans l'air. Alors certainement la résistance serait maitrisée par la puissance du moteur et il y aurait mouvement.

Mais dans un seul élément, tel que l'atmosphère, d'une densité si minime, pour faire prise à une roue ou à une hélice et d'une vitesse si grande par rapport à celle qu'un moteur peut débiter, je considère l'argument manquant de fondement et conséquemment absurde.

Je crois vous avoir édifiés suffisamment sur les aérostats dirigeables pour que je doive insister sur ce sujet; tandis que si nous jetons un coup d'œil sur les prodiges de la nature, sur l'oiseau qui pendant des longues journées plane sur nos têtes sans aucune dépense de force, puisqu'il ne fait pas de mouvements appréciables, là on voit l'horizon s'ouvrir à une nouvelle route, la vraie à suivre, parcequ'elle nous démontre par la pratique le terme de nos études.

Ainsi la navigation aérienne par le plus lourd que l'air c'est l'imitation de la nature dans sa plus simple expression telle que l'oiseau nous l'apprend ; et quoique cette imitation soit excessivement difficile à rejoindre par ce que, encore trop peu expliquée, elle n'offre rien d'impossible.

Il ne faut pas assurément se fixer sur l'imitation d'un moineau ou d'un pigeon, car le poids et les proportions d'un homme, comparés aux aptitudes de ces volatils, demanderaient des ailes excessivement longues et des mouvements précipités qui casseraient l'appareil en battant l'air ; mais si on remplaçait le pigeon

ou le moineau par un type plus rationel à notre but, tel que le grand vautour *(Otopyps auricularis)* et le milan (*Milons aegyptius)* qui volent sans battre des ailes, parce que leur constitution physique les en empêchent, nous aurons matière à étudier.

Ce n'est pas seulement à l'œil nu que j'ai examiné à fond le vol de ces oiseaux, et malgré que les observations au télescope offrent des difficultés à mettre la patience de l'observateur à toute épreuve, j'ai réussi à suivre des milans en plein vol pendant des durées relativement longues. Il plane à la merci de l'air, presque immobile de son corps ; s'il bat des ailes c'est par excès de vie, et pour démontrer une joie ou une peur ; et c'est d'ordinaire dans ces trois circonstances qu'il nous apprend sans mystère comment on doit se tenir pour l'exécution d'une telle évolution.

Je vous ferai grâce de me suivre dans les observations minutieuses de ses mouvements imperceptibles à œil nu et de la synthèse de son vol parce que je serais trop long à les exposer et presque d'aucune utilité ici ; mais j'ai remarqué que la résultante de toutes les évolutions de tous les milans qui se sont prêtés aux observations, se résume à équilibrer par leur poids et surface la force du vent qui les soutient, et ceci par deux mouvements principaux : l'un, de diminution et agrandissement de leur surface planante horizontalement ; l'autre, par l'inclinaison de l'ensemble pour recevoir la poussée du vent convenable à leur locomotion.

On ne pourrait pas nier l'évidence que leur instinct ou leur intelligence les servent à merveille pour reconnaître les courants propices ; mais il ne faut non plus croire que l'homme ne parviendra pas à s'assimiler ce sentiment d'équilibre si développé chez l'oiseau.

C'est donc avec ces deux mouvement que le milan, en plein vol, parvient à se transporter où il veut.

J'ai dit qu'il parvient à se diriger, pour adoucir un peu son pouvoir intellectuel ; car quand il se soulève pour atteindre un plan supérieur il est regulièrement transporté par le vent ; et en fait, sans le vouloir, vous aurez probablement remarqué qu'en certaines circonstances tous les oiseaux volent de travers.

Donc, comme cette position n'est pas propre au vol de l'oiseau, il faut en déduire qu'il est transporté et qu'il obéit à une force supérieure à la sienne, même quand il bat des ailes ; tandis que, quand il veut descendre ou atteindre un plan inférieure à celui où il se trouve, alors il est maître de lui-même et du vent, et il n'a qu'à s'abandonner à son caprice pour arriver à sa destination avec ou contre le vent.

La diminution de sa surface fait agir la force de gravitation, et en décrivant un angle ou une parabole plus ou moins ouverte, il aura atteint son but.

Le vol du milan je l'ai ainsi expliqué, et l'observation, donnant invariablement les mêmes causes et les mêmes effets, je l'abandonne pour donner un coup d'œil un peu plus loin.

Je vous ai cité d'ailleurs le milan parce que vous mêmes vous pouvez vous

rendre compte de ce que je viens de vous débiter, et ensuite parce que, à peu d'exceptions près, c'est le seul oiseau dont le vol soit un *fac-simile* de celui du grand vautour, et finalement parce que son nombre considérable permet une étude continuelle.

Le vautour, que malheureusement on rencontre rarement dans les environs du Caire, est le vrai type à copier pour obtenir la solution du problème de l'aviation.

C'est un de plus grands oiseaux que la nature nous ait offert comme échantillon des proportions, et dans son vol il est tellement majestueux, qu'on dirait qu'il ne bouge pas.

Les écrivains sont tous d'accord entre eux à le considérer comme un être qui vole très-lentement : mais si l'on considère qu'il a environ trois mètres d'envergure, qu'il s'élève tellement haut à paraitre un point d'un centimètre carré et que, dans une minute, il parvient à décrire un angle de 30 à 40 degrés, l'on conviendra que les écrivains dont je parle se sont laissés tromper par un paradoxe d'optique, car dans ce temps il aura parcouru plus d'un kilomètre et cette vitesse n'est pas indifférente.

L'observation d'un de ces animaux que j'ai rencontré dans les environs de Hélouan, m'impressiona si profondément que je me décidai à m'associer à M. Mouillard pour la construction d'un aéroplane ; et puisque il y aura lieu de citer souvent ce nom en cette matière, permettez-moi de rendre un hommage à la mémoire de celui qui fut mon ami, collègue et maitre en aviation.

Si la maladie, d'abord, et la mort, en suite, n'avaient interrompu notre liaison et nos études, il y aurait eu de quoi avoir le légitime espoir de voir nos efforts couronnés de succès.

L'aéroplane que nous avons construit et dont vous pouvez voir un aperçu de sa constitution sur cette photographie, mesurait quatorze mètres d'envergure et pesait cent kilos. Il avait été construit pour équilibrer en l'air, et avec un vent de force moyenne, un poids de soixante-quinze kilos outre le sien, soit en tout cent soixante-quinze kilos.

Il fut essayé le 17 mars 1896, dans les environs des Réservoirs de la Compagnie des eaux à l'Abassieh, et voici le résultat de l'expérience.

En commençant à charge complète, c'est-à-dire l'appareil et l'aviateur, il n'a pas abandonné le sol à cause de l'exubérance du poids. Substituant l'aviateur par du lest, et celui-ci diminué par degré, l'appareil est parti avec une charge de trente kilos.

Voir un poids inanimé de 130 kilos se soulever par une simple poussée, se soutenir en l'air et avancer contre le vent, fut un spectable dont je me souviendrai toute ma vie ; car c'était bien l'imitation du grand vautour, qui, en partant de terre, s'élance contre le vent et le maitrise.

L'appareil retenu par une corde que je serrais entre mes mains, fut obligé de descendre en planant en travers, et, en arrivant de nouveau à terre, un ressort du charriot cassait par le choc.

Cet accident, par lui-même d'aucune importance, nous obligea cependant d'interrompre le cours pratique de nos études; et l'expérience que nous nous proposions de faire avec un vent plus puissant fut ajournée après réparation.

Dès que l'appareil fut démonté, M. Mouillard venait d'être attaqué par la maladie qui, environ deux ans après, lui faisait payer sa dette à la nature.

Si avec cette expérience nous n'avons pas obtenu la solution parfaite du problème, néanmoins, on ne peut nier le fait que nous étions sur la bonne route et que nos calculs étaient exacts, car non seulement nous avons établi une base pour l'unité, considérée comme un kilo et dans un laboratoire; mais cette unité multipliée par 130 et en plein désert.

Or, en admettant qu'on peut construire un appareil plus perfectionné que le premier, dont le poids avec l'aviateur et accessoires ne s'éloignerait pas beaucoup de ce chiffre, on a raison d'admettre que la différence entre les 175 kilos calculés et les 130 réussis n'est qu'insignifiante.

C'est donc d'après cette base que j'ai continué mes études; et, grâce à l'Egypte qui me fournit la matière première excellente pour la construction des aéroplanes, j'espère en peu de temps être à même de vous faire assister aux expériences sur l'aviation qui décideront le premier pas de la navigation aérienne.

Ne vous figurez pas, en tout cas, de voir sur le chantier, ou sur l'appareil, des machines à vapeurs ou des moteurs à pétrole, car ces propulseurs peuvent accélérer un mouvement, mais non pas le créer.

Ainsi, marchons d'abord en imitant la nature dans le type du vautour et tâchons de remplacer son instinct ou intelligence par l'instruction acquise avec l'observation; et si, avec la combinaison de ces deux éléments, si simples et difficiles en même temps, on pourra faire le premier pas dans l'aviation, la géographie n'aura plus de mystères, car on aura conquis l'empire de l'air.

Une discussion s'engage entre l'orateur et S. E. Artin pacha à propos du vol des grands oiseaux, et entre l'orateur et M. le Dr Bay, sur les expériences de M. Mouillard et sur le mérite qui revient en entier à celui-ci à propos de cette question, mérite qui est complètement reconnu par M. Corelli.

Le président remercie l'orateur et les personnes qui ont pris part à la discussion et conclut en disant qu'il espère que M. Corelli pourra prochainement donner avec succès un essai de sa machine perfectionnée, car dans ces questions les faits valent toujours plus que les paroles.

La séance est levée à 6 heures.

Le secrétaire général,
BONOLA.

LISTE DES SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ

DEPUIS LE 21 DÉCEMBRE 1883 JUSQU'AU 5 MAI 1900.

Dans la *Notice* sur la Société que nous avons publiée en 1883, nous avons donné le tableau des séances de la Société, depuis sa fondation (1875), jusqu'au 26 octobre 1883. Dans ces séances, nous avons vu figurer les noms les plus illustres de la géographie scientifique et militante de cette époque, voyageurs et savants dont la plupart ont disparu, fauchés par la mort. Le souvenir de ces vaillants qui ont bien voulu honorer nos réunions de leur présence et de leurs paroles, restera à jamais gravé dans nos cœurs, tandis que pour leur témoigner notre reconnaissance, nous avons placé leurs portraits dans notre salle de réception et dans la galerie des portraits de notre Musée. Je citerai au hasard Schweinfurth, † Compiègne, † de Lesseps, † Moktar pacha, † Mason bey, † Purdy, † Stone, † Yunker, Colston, † Mariette, Cameron, Güssfeld, † Piaggia, Long, † Brugsh, Mitchell, Sadik, Wilson, † El Felaki, Wissman, Stanley, etc.

Dans la liste qui suit et qui comprend les séances tenues depuis décembre 1883 jusqu'à ce jour, le nombre d'illustrations scientifiques qui ont bien voulu rehausser l'éclat de nos réunions et témoigner de la sympathie pour nos modestes travaux est encore considérable, et nous profitons de l'occasion pour leur renouveler les sentiments de notre plus profonde reconnaissance.

B.

XLVI. — 21 décembre 1883.

ABBATE PACHA. — Rapport sur les travaux de la Commission centrale.
Élections des membres du bureau et de la Commission centrale.

XLVII. — 18 janvier 1884.

CASTELNOVO BEY. — De l'utilité d'une carte endypsographique de l'Égypte.
ABDALLAH BEY. — La culture et le commerce du café dans le Harrar. (V. série II, p. 480).

XLVIII. — 22 février 1884.

Inauguration du monument érigé par souscription entre les sociétaires, dans le cimetière américain, à la mémoire du général Purdy pacha. — ABBATE PACHA, MOKTAR BEY, BONOLA, discours commémoratifs. (Série II, p. 599).



XLIX. — 21 mars 1884.

Dr SCHWEINFURTH. — Dernières nouvelles du Dr Yunker et des pays du Haut Nil. (Série II, p. 606).

L. — 21 avril 1884.

A. SWETZ. — Le Japon moderne, notes de voyage.

ABBATE PACHA. — Notice nécrologique de feu S. E. Ismaïl pacha Eyoub, président de la Société. (Série II, p. 614).

LI. — 21 mai 1884.

BONOLA. — Rapport annuel sur la situation de la Société et sur les progrès de la géographie. (Série II, p. 615).

ABBATE PACHA.— Le nœud gordien dans la question du Soudan. (Série II, p. 619).

LII. — 28 novembre 1884.

BONOLA. — Rapport sur la situation de la Société.

BONOLA. — Physique terrestre et météorologie à l'exposition de Turin. (Série II, p. 688).

ABBATE PACHA. — Notice nécrologique de feu Rogers bey, vice-président. (Série II, p. 678).

LIII. — 12 décembre 1884.

A. D'ABADIE. — L'Éthiopie. (Série II, p. 690).

LIV. — 27 février 1885.

ABBATE PACHA. — Les voyages de G. Bianchi en Abyssinie.

LV. — 29 mai 1885.

BONOLA. — Rapport sur la situation de la Société. (Série II, p. 695).

MAHMOUD PACHA EL FELAKI, président. — Rapport annuel sur les progrès de la géographie.

FRANZ PACHA. — Notice nécrologique de feu Dr Nachtigal. (Série II, p. 396).

ABBATE PACHA. — Le pays des Gallas selon G. Bianchi.

LVI. — 8 janvier 1886.

ISMAIL BEY L'ASTRONOME. — La vie et les œuvres de feu S. E. Mahmoud pacha el Felaki, ancien président de la Société.

MOKTAR BEY. — Hommage à la mémoire de Mahmoud pacha el Felaki (publié en brochure à part avec portrait).

LVII. — 19 février 1886.

BONOLA. — Rapport annuel sur la situation de la Société et les progrès de la géographie. (Série II, p. 698).
J. PIETRI. — Les voyages de M. V. Giraud aux lacs de l'Afrique centrale. (Série II, p. 700).

LVIII. — 19 mars 1886.

COPE WHITEHOUSE. — Le lac Mœris et le bassin de Rayan. (Série II, p. 706).

LIX. — 28 mai 1886.

J. PAULITSCHKE. — Le Harâr sous la domination égyptienne. (Série II, p. 575).
SCHWEINFURTH. — Reconnaissances dans le bassin du Mœris.

LX. — 29 novembre 1886.

SADIK PACHA. — La Mecque et le Hedjâz.
BONOLA. — Les dernières nouvelles géographiques. (Série II, p. 713).

LXI. — 17 décembre 1886.

SADIK PACHA. — Les villes et les tribus du Hedjâz. (Série II, p. 393).
L. ROBECCHI BRICHETTI. — Excursion à l'Oasis de Siwa (Série III, p. 83).

13 janvier 1887.

BANQUET OFFERT À M. LE Dr YUNKER. (Série II, p. 720).

LXII. — 26 février 1887.

Dr YUNKER. — Sept ans de voyages dans l'Afrique centrale. (Série II, p. 619).

27 mars 1887.

BANQUET OFFERT À M. LE Dr OSCAR LENZ. (Série II, p. 722).

LXIII. — 1er avril 1887.

ABBATE PACHA. — Éloge funèbre de feu S. E. le général A. Pomeroy Stone pacha, ancien Président de la Société.
MOKTAR PACHA. — La vie et les travaux de feu S. E. le général Stone.
BONOLA. — Allocution funèbre sur feu S. E. le général Stone.

LXIV. — 10 juin 1887.

BONOLA BEY. — Rapport sur la situation de la Société et sur les congrès géographiques. (Série II, p. 726).
G. W. ROSSET ESQ. — Les îles Maldives.



LXV. — 25 novembre 1887.

BONOLA BEY. — Rapport sur la situation de la Société. (Série III, p. 273).

ABBATE PACHA. — La crue du Nil d'après un ouvrage du XVIe siècle. (Série III. p. 273).

V. ZUCCHINETTI. — Souvenirs d'un séjour chez Emin pacha.

LXVI. — 23 décembre 1887.

O. LENZ. — Mon dernier voyage à travers l'Afrique. (Série III, p. 5.)

MESSEDAGLIA BEY. — Le Dar-For sous l'administration de Gordon pacha. (Série III, p. 41).

LXVII. — 27 janvier 1888.

BONOLA BEY. — Dernières nouvelles géographiques.

O. LENZ. — Mon dernier voyage à travers l'Afrique (suite).

LXVIII. — 17 février 1888.

O. LENZ. — Mon dernier voyage à travers l'Afrique (fin).

WALBERG BEY. — Un ouvrage de Me Neumann sur l'Égypte, en polonais. (Série III. p. 119).

BONOLA BEY. — La superficie et la population du globe d'après les dernières recherches. (Série III, p. 279).

LXIX. — 6 mars 1888.

COPE WHITEHOUSE. — Le bassin de Rayan et le Bahr-el-Youssouf. (Série III, p. 284).

LXX. — 27 avril 1888.

BONOLA BEY. — Un centenaire géographique et les dernières nouvelles géographiques. (Série III, p. 294).

Dr C. VOLLERS. — Sur un manuscrit arabe de géographie attribué à Makrizi. (Série III, p. 131).

ABBATE PACHA. — Observations sur les changements de couleurs dans la peau des nègres.

LXXI. — 14 décembre 1888.

JULES BORELLI. — Le cours de l'Omo et le pays des Sydama (Série III, p. 147).

LXXII. — 25 janvier 1889.

ABBATE PACHA. — Les hommes chevelus de Birmanie. (Série III, p. 300).

COMTE ZALUSKI. — Les Aïnos du Japon. (Série III, p. 475).

LXXIII. — 29 mars 1889.

ABBATE PACHA. — Rapport sur les progrès de la géographie. (Série III, p. 261).
Communications diverses.

LXXIV. — 11 avril 1889.

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE dans le *Ridotto* du Théâtre de l'Opéra. Élections.
Expositions des collections Borelli.
Visite de S. A. le Khédive Tewfik pacha. (Série III, p. 310).

12 avril 1889.

BANQUET OFFERT aux voyageurs Borelli, Teleki et Höhnel. (Série III, p. 341).

LXXV. — 24 mai 1889.

Dr C. VOLLERS. — Résultats scientifiques du voyage du Dr Yunker. (Série III, p. 320).
WICHNEGORKI. — La colonisation rurale russe.
ABBATE PACHA. — Un Sanatorium à Chellâl. (Série III, p. 323).
BONOLA BEY. — Nouvelles géographiques.

LXXVI. — 13 décembre 1889.

ABBATE PACHA. — Rapport sur le congrès international de géographie de Paris.
BONOLA BEY. — Le voyage de retour de Stanley. (Série III, p. 326).

LXXVII. — 3 avril 1890.

Réception solennelle du voyageur H. Stanley. Discours de ABBATE PACHA, MASON BEY, CHEFFIK BEY MANSOUR et STANLEY. (Série III, p. 329-347).

LXXVII. — 28 avril 1890.

ANNA NEUMANN. — La Lithuanie et ses légendes. (Série III, p. 489).

LXXVIII. — 23 mai 1890.

Réception de M. le capitaine G. Casati.
G. CASATI. — Il mio soggiorno nell'Africa centrale. (Série III, p. 364-369).
BONOLA BEY. — Les régions parcourues par M. Casati.
ABBATE PACHA. — L'Afrique centrale et M. Casati. (Série III, p. 364).

LXXIX. — 28 novembre 1890.

ABBATE PACHA. — Richard Burton. (Série III, p. 482).
AVOCAT TITO FIGARI. — Éloge funèbre de S. E. Chefik bey Mansour, membre de la Commission centrale.
AHMED CHAFIK BEY. — De l'esclavage au point de vue musulman. (Série III, p. 411)

*

LXXX. — 12 décembre 1890.

MOKTAR PACHA. — Sur l'origine des poids et mesures égyptiennes. (Série III, p. 377).

AHMED CHAFIK BEY. — De l'esclavage au point de vue musulman (suite).

COMTE ZALUSKI. — Observations à ce sujet. (Série III. p. 470).

LXXXI. — 30 janvier 1891.

COLONEL G. WILLIAMS. — L'Afrique, sa condition actuelle, son aveuir. (Série III, p. 551).

AHMED CHAFIK BEY. — De l'esclavage au point de vue musulman (suite et fin).

LXXXII. — 27 février 1891.

H. W. SETON KARR. — Voyage dans l'Alaska et la Columbie.

COLONEL CHAILLÉ LONG BEY. — Le pays de Djosen (Corée) et l'île de Djoedon. (Série III. p. 562).

LXXXIII. — 20 mars 1891.

BONOLA BEY. — Routes et carrières dans l'ancienne Egypte. (Série III, p. 567).

COLONEL CHAILLÉ LONG BEY. — Note sur les Pygmées de l'Afrique centrale. (Série III, p. 519).

ANTOUN YOUSSOUF LOUTFI BEY. — Un chemin de fer reliant l'Egypte à la Syrie. (Série III, p. 509).

LXXXIII. — 22 mai 1891.

K. FLEGEL. — La vie et les idées d'Edouard Flegel, voyageur africain.

E. B. BECCARI. — Le port de Bérénice. (Série III. p. 575).

LXXXIV. — 27 novembre 1891.

BONOLA BEY. — Rapport annuel sur la situation de la Société et les progrès de la Géographie. (Série III, p. 778).

GAILLARDOT BEY. — Le voyageur Burckhardt et son tombeau au Caire.

LXXXV. — 19 décembre 1891.

E. H. FLOYER. — Les Sidoniens et les Erembes d'Homère. Odyssée IV, 83. (Série III, p. 627).

ABBATE PACHA. — Projet sur le cours du Nil.

LXXXVI. — 27 février 1892.

ABBATE PACHA. — Eloge funèbre du Docteur W. Yunker.

HUG. LUSENA. — Notice nécrologique de feu Docteur Rossi bey Elie, membre de la Commission centrale. (Série III, p. 675).

LE PÈRE OHRWALDER. — De Gebel Delen à El-Obeïd, prisonnier du Mahdi. (Série III, p. 595).
ABBATE PACHA. — Les Pygmées de l'Atlas (Série III, p. 649).
E. SCHIAPARELLI. — Le tombeau de Kirchouf à Assouan. (Série III, p. 785).

LXXXVII. — 8 avril 1892.

H. BRUGSCH PACHA. — Le lac Mœris d'après les monuments. (Série III, p. 619).
H. HALIBURTON. — Les Pygmées de l'Atlas. (Série III, p. 633).
ABBATE PACHA. — Le positivisme dans les recherches géographiques modernes. (Série III, p. 823).

LXXXVIII. — 9 mai 1892.

PROFESSEUR H. SAYCE. — Les campagnes de Ramses III en Palestine. (Série III, p. 661).
ABBATE PACHA. — L'Egypte au point de vue géographique dans ses rapports avec le monde ancien et moderne. (Série III, p. 820).

LXXXIX. — 25 novembre 1892.

R. SIMAÏKA. — Les divisions administratives de l'Egypte sous les Romains (Série III, p. 703).
ABBATE PACHA. — Communications diverses.

XC. — 24 décembre 1892.

ABBATE PACHA. — L'onomatopée de l'Egypte. (Série III, p. 701).
G. ROGOZINSKY. — Huit années dans l'Afrique de l'Ouest. (Série III, p. 717).
BONOLA BEY. — Les théories anthropologiques du Prof. Sergi. (Série III, p. 795).

XCI. — 28 janvier 1893.

W. GROFF. — L'Egypte et la Bible, au point de vue géographique. (Série III, p. 801).
BONOLA BEY. — La question des noms géographiques en Egypte. (Série III, p. 685).
ABBATE PACHA. — Observations physiographiques sur le Nil et sa contrée.

XCII. — 21 mars 1893.

ABBATE PACHA. — Physiographie du Nil (suite).
BONOLA BEY. — Nouvelles géographiques. (Série III, p. 798).

XCIII. — 29 avril 1893.

ABBATE PACHA. — Des récentes erreurs publiées sur l'Égypte et les Pyramides. (Série IV, p. 289).
W. GROFF. — Unification des systèmes géographiques. (Série IV, p. 316).
BONOLA BEY. — Notes Colombiennes. (Série IV, p. 315).

Séance du 17 mars 1900.

Présidence de S. E. ABBATE PACHA, président.

ORDRE DU JOUR :

1. Dr PIOT BEY : *Christian Garnier et sa méthode de transcription rationnelle des noms géographiques.*
2. Dr ABBATE PACHA : *l'Egypte et la Sicile dans l'antiquité.*
3. Prof. ARVANITAKIS : *Notes de météorologie.*

La séance est ouverte à 4 heures et demie.

Le secrétaire général donne lecture du procès-verbal de la séance précédente, lequel est adopté.

Il annonce ensuite que la Société a noué des rapports et décidé l'échange des publications avec la *Société Royale des sciences de Goteborg* (Suède) et avec la *Bibliothèque centrale du Gouvernement de l'État Indépendant du Congo.*

La Société, depuis la dernière séance, a reçu en don, de la part des auteurs, les ouvrages suivants : R. FOURTAU, *Les échinides fossiles en Égypte ;* E. RECLUS, *Phénicie et Phéniciens ;* L. VOSSION, *Les îles Hawaï ;* R. LEVI, *Le Monténégro ;* PROF. CROTTA, *La trascrizione dei nomi di luogo*, une étude aussi savante qu'originale sur la question.

S. E. SABA PACHA, directeur général des Postes Égyptiennes. a envoyé la collection des *Rapports annuels ;* LE COMITÉ DES MONUMENTS DE L'ART ARABE, *La Mosquée du Sultan Hassan*, par Herz Bey ; LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE BERLIN, *Les vœux émis par le VIIe Congrès International Géographique* : LA SOCIÉTÉ DE BUKAREST, les fascicules de son *Dictionnaire Géographique National* ; L'INTENDANCE SANITAIRE DU CAIRE, son *Rapport sur la mortalité dans les villes de la Basse-Égypte en 1888 ;* L'INT. DIV. W. O. DE LONDRES, une carte en

6 feuilles de l'*Orange et Transvaal;* et LE SERVICE GÉOGRAPHIQUE DE L'ARMÉE A PARIS, 16 feuilles des différentes cartes qu'il publie.

Sur l'invitation du Président, le Dr Piot bey monte à la Tribune. Après avoir rappelé la vie laborieuse de Christian Garnier, fils du célèbre architecte de l'Opéra de Paris, la somme énorme de travail scientifique par lui menée à bonne fin et sa mort prématurée, il s'attache à l'examen de son dernier travail sur la transcription des noms géographiques dans toutes les langues ; et, s'arrêtant aux remarques et aux propositions de l'auteur en ce qui regarde les noms géographiques arabes, il en met en relief la valeur et l'utilité et conclue en exprimant le vœu que la Société de Géographie veuille bien patronner le système proposé.

Le Président observe que la question est très complexe ; qu'elle a déjà été traitée à plusieurs reprises à la suite de propositions présentées par le Secrétaire général, mais sans qu'on soit parvenu à aucun résultat, ce qui est arrivé aussi dans les récents Congrès de Géographie. Il prend donc acte du vœu exprimé par l'orateur, qu'il remercie de son intéressante étude.

S. E. Abbate Pacha prend ensuite la parole. Dans la salle sont exposés plusieurs dessins reproduisant les bas-reliefs de Karnak et de Medinet Abou, ainsi que des inscriptions hiéroglyphiques.

Après avoir rappelé l'état de la question sur l'origine des populations méditerranéennes, il expose le résultat de sa récente visite au nécropoles préhistoriques de la Sicile et aux Musées de Syracuse et de Palerme.

De ces monuments, il appert qu'une civilisation assez caractéristique existait en Sicile bien avant l'arrivée des colonies grecques, et le caractère de cette civilisation en est bien marqué par les restes qui existent. Les populations préhistoriques de la Sicile partageaient avec les autres groupes de la Méditerranée le besoin d'expansion hors de leur milieu, et, en effet, on en

trouve des traces partout ; mais ils n'ont pas emprunté, comme leurs voisins, les éléments de leur civilisation aux peuples de l'Orient. Les objets, les ornements, ce qu'on peut en déduire de leur caractère moral, ont un cachet pour ainsi dire tout à fait personnel.

Quant à l'Égypte, il est hors de doute que les Sakalas (ainsi sont désignés, sur les monuments pharaoniques, les siciliens) ont pris part aux grandes confédérations qui se formaient entre les peuples de la Grande-verte (Méditerranée) pour briser la puissance égyptienne. Ce qui est établi par les bas-reliefs de Karnak et de Médinet Abou, c'est leur concours et la position spéciale qu'ils ont occupée lors de la grande invasion de l'Égypte, opérée par la confédération méditerranéenne, sous la conduite de Marmaïn, roi des Libyens, invasion que les monuments comparent à celle si désastreuse du Hyksos. Le Pharaon Menephta, fils de Ramsès II, a fait graver sur la grande muraille, qui s'élève entre les pylones IV et VI à Karnak, ses triomphes sur les Rebou (Libyens) et c'est là que nous voyons figurer, parmi les vaincus, les Sakalas. Ces guerriers se distinguent par leur casque à cornes, une lance et une longue épée. Ils ont le nez droit et le profil aquilin.

Leurs navires ont une forme spéciale, facile à distinguer. Les chefs portaient un bonnet conique, mais le vulgaire un long bonnet carré, retombant en arrière, bonnet qui est encore à présent la coiffure ordinaire des paysans de l'île.

Une particularité remarquable, et qui nous apprend que les Sakalas occupaient une position privilégiée vis-à-vis des Egyptiens, c'est que ceux d'entre eux qui étaient faits prisonniers étaient exempts du supplice de la castration, supplice inévitable pour tous les autres prisonniers et conservé encore aujourd'hui en Abyssinie.

L'orateur passe brièvement sur les rapports entre l'Egypte et la Sicile dans les siècles suivants, rapports bien connus ; il rappelle seulement que la grande mosquée de El-Azhar au Caire a été construite par un sicilien, Qohar, qui était au service du général

Moez, le conquérant de l'Egypte pour les Fatimites. Ce fait était attesté par une inscription qui se trouvait sur une porte de la mosquée et reproduite par Makrizi, inscription disparue après des siècles. Il rappelle en outre qu'une tribu des Bédouins de la côte ouest alexandrine prétend descendre d'un sicilien naufragé. Cette tradition a été recueillie et publiée par le voyageur Robecchi.

Comme souvenir de rapports avec l'Egypte, S.E Abbate pacha raconte que, près de Syracuse, sur le fleuve Anapus, on trouve une végétation luxuriante de papyrus (Cyperus Papyrus) et que dans la ville on fabrique, encore à présent, du papier de papyrus qu'on vend aux touristes à titre de curiosité. Il présente à l'assemblée des spécimens du papyrus en question et du papier qui en est obtenu, lesquels sont maintenant déposés dans le Musée de la Société.

M. le prof. Arvanitakis monte ensuite à la tribune et donne lecture de sa note météorologique. (Voir p. 407).

Les communications sont vivement applaudies par l'assemblée et la séance est levée à 6 heures.

Séance du 5 mai 1900.

Présidence de S.E. ABBATE PACHA, président.

ORDRE DU JOUR :

ABBATE PACHA : *Commémoration de A. Milne Edwards.*
R. FOURTAU : *Du Caire à Wasta, à travers le désert arabique.*
Dr MORITZ : *Oasis du désert libyque.*
E. CORELLI : *De l'aviation au service de la géographie.*

La séance est ouverte à 4 heures et demie.

Lecture est donnée du procès-verbal de la séance précédente, lequel est adopté.

Le secrétaire général donne avis des échanges et des dons reçus. Parmi ces derniers figurent l'*Opus Astronomicum* de EL BATTANI, publié par le Dr C. Nallino, notre distingué collaborateur, et édité par les soins de l'Observatoire de Brera, à Milan. *Corfou et les Corfiotes*, par M. de Claparède, ainsi que ses *Souvenirs du septième Congrès international de Géographie* — *L'Anuario estadistico* des provinces de Tucuman et de la Plata, envoyé par le gouvernement Argentin — *Voyage dans la partie sud-ouest de Madagascar*, par Grandidier — *Statistica Industriale lombarda*, par le Ministère d'Agriculture et Commerce de Rome — *Feuille 4 C. D. Carte de l'Egypte* à $\frac{1}{500000}$, par la Direction générale de l'Arpentage — *From Egyptian Ramleh*, par le très révérend Boldy, ancien pasteur anglican en Egypte.

Le gouvernement de l'Uruguay a pris les dispositions pour l'envoi régulier de ses publications officielles — S. E. le Sirdar a envoyé en don au Musée un trophée d'armes pris sur les derviches à la bataille de Dem Trikat et M. Köning, d'Alexandrie, a aussi fait don au Musée d'un échantillon de terre diamantifère de Kimberley.

Le président prend la parole en ces termes :

J'ai le regret d'annoncer à la Société la mort de M. Alphonse Milne Edwards, président de la Société de géographie de Paris.

Né à Paris, le 13 octobre 1835, M. Alphonse Milne Edwards appartenait à une famille de savants. Son père, Henri Milne Edwards, fut un des plus grands naturalistes de notre siècle et le digne successeur de Cuvier et de Geoffroy Saint Hilaire à l'Académie des sciences et au Museum de Paris. Son oncle, Williams Frédéric Edwards, fut membre de l'Académie de médecine et de l'Académie des sciences morales et politiques.

Le renom de cette famille n'a pas périclité avec M. Alphonse Milne Edwards, qui s'est montré le digne rejeton de cette lignée de savants. Docteur en médecine en 1860, docteur es-sciences en 1861, il fut nommé aide-naturaliste au Museum d'histoire naturelle en 1862, agrégé à l'École supérieure de pharmacie en 1864, professeur titulaire de zoologie à la dite École en 1865.

Directeur-adjoint du laboratoire de zoologie de l'Ecole des Hautes études en 1869, il en devint le directeur en titre en 1880 ; en 1876, il avait succédé à son père dans la chaire de zoologie du Museum d'histoire naturelle. Il fut nommé

membre de l'Académie des sciences en 1879 et membre de l'Académie de médecine en 1885. En 1892, après la mort du célèbre chimiste Frémy, il lui succéda comme directeur du Museum d'histoire naturelle de Paris, et dans ces nouvelles fonctions se révéla administrateur de premier ordre. Il était, depuis 1896, président de la Société de géographie de Paris.

Il a laissé beaucoup de travaux scientifiques de premier ordre. A son début il s'attacha à la physiologie médicale, mais ensuite ce fut surtout à l'anatomie des mammifères, à la zoologie générale et à la paléontologie qu'il consacra ses savantes études.

L'exploration des grands fonds de la mer en ce qui concerne leur faune a été l'objet de plusieurs missions qu'il dirigea avec succès à bord des avisos de l'État, le *Talisman* et le *Travailleur*, dont les campagnes sur les côtes de Corse, du Portugal et du Sénégal, dans le golfe de Gascogne et la mer des Açores, ajoutèrent à nos connaissances des faunes marines des centaines de formes nouvelles, qui sont venues s'intercaler entre des types que l'on considérait jusqu'alors comme fort distincts.

Comme président de la Société de géographie, il a contribué de tout son pouvoir à l'envoi des missions scientifiques, qui, dans ces dernières années, ont augmenté si considérablement nos connaissances sur le monde africain tout spécialement.

La mort de M. Alphonse Milne Edwards est une grande perte pour la science en général et surtout pour la science française dont il était l'un des plus brillants représentants.

L'orateur termine en invitant l'assemblée à se lever une fois à la mémoire du défunt.

M. Fourtau monte ensuite à la tribune. Une grande carte murale, dessinée par lui et comprenant la région parcourue, est exposée dans la salle.

M. Fourtau fait le récit de son excursion dans le désert arabique et, après avoir exposé l'état des connaissances actuelles sur cette partie de l'Égypte, il détaille les rectifications que sa récente reconnaissance permet d'apporter aux cartes existantes.

L'exposition nette et ordonnée de l'orateur, intéresse au plus degré l'auditoire qui le salue, à la fin, d'applaudissements réitérés ; la conférence sera publiée, avec la carte, dans le bulletin prochain.

Le président présente à l'assemblée le D[r] Moritz, directeur de la Bibliothèque du Gouvernement, à Darb-el-Gamamiz, et orien-

taliste de réputation incontestée. M. Moritz, dans une récente excursion aux oasis de l'ouest, à la recherche de manuscrits arabes, a pris une série de vues photographiques très bien réussies et de notes de voyage très intéressantes. Il a bien voulu se rendre à l'invitation de la Société et exposer devant elle les unes et les autres.

M. Moritz monte à la tribune et commence l'illustration des photographies, qu'on fait, au fur et à mesure, circuler dans la salle. L'assemblée s'intéresse vivement à cette exposition et l'orateur est salué à la fin par des applaudissements prolongés. (Voir p. 429).

M. Corelli, du *Survey Department*, a ensuite la parole. Il expose dans la salle la photographie de son aéroplane, qui se trouve au désert, près de l'hermitage de S. E. Abbate Pacha, aux Pyramides.

Voici la communication de M. Corelli.

Qui de vous à une époque plus ou moins éloignée n'a pas désiré être un oiseau? Tous, j'en suis sûr, vous avez eu cette idée pour un moment, et puis vous l'avez abandonnée, presque honteux de l'avoir conçue, car vous avez cru immédiatement à l'impossibilité d'y réussir.

Cependant, vous n'avez pas été les seuls à avoir ce désir si extraordinaire, car les anciens avant nous avaient envisagé d'imiter mécaniquement le vol de l'oiseau.

La série suivie de ces études aurait probablement abouti à un résultat sérieux en ces derniers temps de progrès, si une comète très brillante n'avait pas aveuglé les chercheurs et ne les avait pas détournés de la voie vraie.

Je veux faire allusion à Montgolfier et à sa célèbre invention des aérostats. Je vous préviens que je deviendrais trop petit à mes yeux, si, avec mes paroles j'avais la moindre intention de déprécier sa grande invention et, conséquemment j'admets, pour Montgolfier seulement, de croire possible de diriger son ballon. Il venait de le créer, il le voyait si beau, que certainement son imagination devait courir au devant de toute réalité; mais que cette erreur subsiste encore, après un siècle d'études acharnées sur le même fait, qui donne invariablement les mêmes résultats, je suis forcé de vous avouer ma désolation!

C'est bien vrai qu'en basant les calculs sur des expériences faites en chambre, ou dans des endroits où il n'y a pas des forts courants d'air, il y a à s'y méprendre (car dans ces circonstances on peut diriger un aérostat); mais quand pour des centaines de fois l'on sort à l'ouvert et que les mêmes appareils ou des plus puissants ne fonctionnent que mal ou pas du tout, je crois qu'on pourrait bien les abandonner.

Je ne veux pas vous étaler par des chiffres la démonstration de l'impossibilité de diriger un ballon, car avec des chiffres on peut prouver bien des choses ; mais j'en souffrirais en conscience si je ne vous exposais en abrégé les motifs plus importants qui l'empêchent.

Faisant abstraction de la forme, puisque la substance est invariable, un aérostat a des dimensions cubiques considérables, contre lesquelles le vent agit avec toute sa puissance parce que complètement en son pouvoir. L'aérostat une fois gonflé, commence par se soulever presque verticalement, entrainant sa nacelle et le moteur. Quand celui-ci commencerait à fonctionner contre le vent, s'il avait une action active, l'ensemble de l'appareil s'alignerait sur une ligne horizontale. De ce fait incontestable surgit ce raisonnement. Si le moteur est assez puissant pour entrainer contre le vent l'aérostat, celui-ci devient inutile d'abord parce que il ne soutient plus le moteur ; et ensuite il devient dangereux (en s'écrasant) à cause de l'énorme pression qu'il doit subir, se trouvant exposé à la force du vent qui le pousse en sens contraire à la marche du moteur.

Et après, si l'on prend en considération que le moteur lui-même par la surface de ses ailes ou de ses hélices, est la négation parfaite pour avancer contre le vent; on comprendra facilement comment un bateau à vapeur (lui qui navigue dans un élément presque mille fois plus dense que l'air) pourrait avancer contre le vent en haussant ses voiles.

D'après mon opinion, si l'on pouvait envisager la direction d'un ballon, ce ne serait que dans des circonstances irréalisables sur notre globe, c'est-à-dire placer l'aérostat dans un élément plus léger que l'atmosphère et son moteur dans l'air. Alors certainement la résistance serait maitrisée par la puissance du moteur et il y aurait mouvement.

Mais dans un seul élément, tel que l'atmosphère, d'une densité si minime, pour faire prise à une roue ou à une hélice et d'une vitesse si grande par rapport à celle qu'un moteur peut débiter, je considère l'argument manquant de fondement et conséquemment absurde.

Je crois vous avoir édifiés suffisamment sur les aérostats dirigeables pour que je doive insister sur ce sujet; tandis que si nous jetons un coup d'œil sur les prodiges de la nature, sur l'oiseau qui pendant des longues journées plane sur nos têtes sans aucune dépense de force, puisqu'il ne fait pas de mouvements appréciables, là on voit l'horizon s'ouvrir à une nouvelle route, la vraie à suivre, parcequ'elle nous démontre par la pratique le terme de nos études.

Ainsi la navigation aérienne par le plus lourd que l'air c'est l'imitation de la nature dans sa plus simple expression telle que l'oiseau nous l'apprend : et quoique cette imitation soit excessivement difficile à rejoindre par ce que, encore trop peu expliquée, elle n'offre rien d'impossible.

Il ne faut pas assurément se fixer sur l'imitation d'un moineau ou d'un pigeon, car le poids et les proportions d'un homme, comparés aux aptitudes de ces volatils, demanderaient des ailes excessivement longues et des mouvements précipités qui casseraient l'appareil en battant l'air ; mais si on remplaçait le pigeon

ou le moineau par un type plus rationel à notre but, tel que le grand vautour *(Otopyps auricularis)* et le milan (*Milous aegyptius)* qui volent sans battre des ailes, parce que leur constitution physique les en empêchent, nous aurons matière à étudier.

Ce n'est pas seulement à l'œil nu que j'ai examiné à fond le vol de ces oiseaux, et malgré que les observations au télescope offrent des difficultés à mettre la patience de l'observateur à toute épreuve, j'ai réussi à suivre des milans en plein vol pendant des durées relativement longues. Il plane à la merci de l'air, presque immobile de son corps ; s'il bat des ailes c'est par excès de vie, et pour démontrer une joie ou une peur ; et c'est d'ordinaire dans ces trois circonstances qu'il nous apprend sans mystère comment on doit se tenir pour l'exécution d'une telle évolution.

Je vous ferai grâce de me suivre dans les observations minutieuses de ses mouvements imperceptibles à œil nu et de la synthèse de son vol parce que je serais trop long à les exposer et presque d'aucune utilité ici ; mais j'ai remarqué que la résultante de toutes les évolutions de tous les milans qui se sont prêtés aux observations, se résume à équilibrer par leur poids et surface la force du vent qui les soutient, et ceci par deux mouvements principaux : l'un, de diminution et agrandissement de leur surface planante horizontalement ; l'autre, par l'inclinaison de l'ensemble pour recevoir la poussée du vent convenable à leur locomotion.

On ne pourrait pas nier l'évidence que leur instinct ou leur intelligence les servent à merveille pour reconnaitre les courants propices ; mais il ne faut non plus croire que l'homme ne parviendra pas à s'assimiler ce sentiment d'équilibre si développé chez l'oiseau.

C'est donc avec ces deux mouvement que le milan, en plein vol, parvient à se transporter où il veut.

J'ai dit qu'il parvient à se diriger, pour adoucir un peu son pouvoir intellectuel ; car quand il se soulève pour atteindre un plan supérieur il est regulièrement transporté par le vent ; et en fait, sans le vouloir, vous aurez probablement remarqué qu'en certaines circonstances tous les oiseaux volent de travers.

Donc, comme cette position n'est pas propre au vol de l'oiseau, il faut en déduire qu'il est transporté et qu'il obéit à une force supérieure à la sienne, même quand il bat des ailes ; tandis que, quand il veut descendre ou atteindre un plan inférieure à celui où il se trouve, alors il est maitre de lui-même et du vent, et il n'a qu'à s'abandonner à son caprice pour arriver à sa destination avec ou contre le vent.

La diminution de sa surface fait agir la force de gravitation, et en décrivant un angle ou une parabole plus ou moins ouverte, il aura atteint son but.

Le vol du milan je l'ai ainsi expliqué, et l'observation, donnant invariablement les mêmes causes et les mêmes effets, je l'abandonne pour donner un coup d'œil un peu plus loin.

Je vous ai cité d'ailleurs le milan parce que vous mêmes vous pouvez vous

rendre compte de ce que je viens de vous débiter, et ensuite parce que, à peu d'exceptions près, c'est le seul oiseau dont le vol soit un *fac-simile* de celui du grand vautour, et finalement parce que son nombre considérable permet une étude continuelle.

Le vautour, que malheureusement on rencontre rarement dans les environs du Caire, est le vrai type à copier pour obtenir la solution du problème de l'aviation.

C'est un de plus grands oiseaux que la nature nous ait offert comme échantillon des proportions, et dans son vol il est tellement majestueux, qu'on dirait qu'il ne bouge pas.

Les écrivains sont tous d'accord entre eux à le considérer comme un être qui vole très-lentement ; mais si l'on considère qu'il a environ trois mètres d'envergure, qu'il s'élève tellement haut à paraitre un point d'un centimètre carré et que, dans une minute, il parvient à décrire un angle de 30 à 40 degrés, l'on conviendra que les écrivains dont je parle se sont laissés tromper par un paradoxe d'optique, car dans ce temps il aura parcouru plus d'un kilomètre et cette vitesse n'est pas indifférente.

L'observation d'un de ces animaux que j'ai rencontré dans les environs de Hélouan, m'impressiona si profondément que je me décidai à m'associer à M. Mouillard pour la construction d'un aéroplane ; et puisque il y aura lieu de citer souvent ce nom en cette matière, permettez-moi de rendre un hommage à la mémoire de celui qui fut mon ami, collègue et maitre en aviation.

Si la maladie, d'abord, et la mort, en suite, n'avaient interrompu notre liaison et nos études, il y aurait eu de quoi avoir le légitime espoir de voir nos efforts couronnés de succès.

L'aéroplane que nous avons construit et dont vous pouvez voir un aperçu de sa constitution sur cette photographie, mesurait quatorze mètres d'envergure et pesait cent kilos. Il avait été construit pour équilibrer en l'air, et avec un vent de force moyenne, un poids de soixante-quinze kilos outre le sien, soit en tout cent soixante-quinze kilos.

Il fut essayé le 17 mars 1896, dans les environs des Réservoirs de la Compagnie des eaux à l'Abassieh, et voici le résultat de l'expérience.

En commençant à charge complète, c'est-à-dire l'appareil et l'aviateur, il n'a pas abandonné le sol à cause de l'exubérance du poids. Substituant l'aviateur par du lest, et celui-ci diminué par degré, l'appareil est parti avec une charge de trente kilos.

Voir un poids inanimé de 130 kilos se soulever par une simple poussée, se soutenir en l'air et avancer contre le vent, fut un spectable dont je me souviendrai toute ma vie ; car c'était bien l'imitation du grand vautour, qui, en partant de terre, s'élance contre le vent et le maitrise.

L'appareil retenu par une corde que je serrais entre mes mains, fut obligé de descendre en planant en travers, et, en arrivant de nouveau à terre, un ressort du charriot cassait par le choc.

Cet accident, par lui-même d'aucune importance, nous obligea cependant d'interrompre le cours pratique de nos études ; et l'expérience que nous nous proposions de faire avec un vent plus puissant fut ajournée après réparation.

Dès que l'appareil fut démonté, M. Mouillard venait d'être attaqué par la maladie qui, environ deux ans après, lui faisait payer sa dette à la nature.

Si avec cette expérience nous n'avons pas obtenu la solution parfaite du problème, néanmoins, on ne peut nier le fait que nous étions sur la bonne route et que nos calculs étaient exacts, car non seulement nous avons établi une base pour l'unité, considérée comme un kilo et dans un laboratoire ; mais cette unité multipliée par 130 et en plein désert.

Or, en admettant qu'on peut construire un appareil plus perfectionné que le premier, dont le poids avec l'aviateur et accessoires ne s'éloignerait pas beaucoup de ce chiffre, on a raison d'admettre que la différence entre les 175 kilos calculés et les 130 réussis n'est qu'insignifiante.

C'est donc d'après cette base que j'ai continué mes études ; et, grâce à l'Egypte qui me fournit la matière première excellente pour la construction des aéroplanes, j'espère en peu de temps être à même de vous faire assister aux expériences sur l'aviation qui décideront le premier pas de la navigation aérienne.

Ne vous figurez pas, en tout cas, de voir sur le chantier, ou sur l'appareil, des machines à vapeurs ou des moteurs à pétrole, car ces propulseurs peuvent accélérer un mouvement, mais non pas le créer.

Ainsi, marchons d'abord en imitant la nature dans le type du vautour et tâchons de remplacer son instinct ou intelligence par l'instruction acquise avec l'observation ; et si, avec la combinaison de ces deux éléments, si simples et difficiles en même temps, on pourra faire le premier pas dans l'aviation, la géographie n'aura plus de mystères, car on aura conquis l'empire de l'air.

Une discussion s'engage entre l'orateur et S. E. Artin pacha à propos du vol des grands oiseaux, et entre l'orateur et M. le Dr Bay, sur les expériences de M. Mouillard et sur le mérite qui revient en entier à celui-ci à propos de cette question, mérite qui est complètement reconnu par M. Corelli.

Le président remercie l'orateur et les personnes qui ont pris part à la discussion et conclut en disant qu'il espère que M. Corelli pourra prochainement donner avec succès un essai de sa machine perfectionnée, car dans ces questions les faits valent toujours plus que les paroles.

La séance est levée à 6 heures.

Le secrétaire général,
Bonola.

LISTE DES SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ

DEPUIS LE 21 DÉCEMBRE 1883 JUSQU'AU 5 MAI 1900.

Dans la *Notice* sur la Société que nous avons publiée en 1883, nous avons donné le tableau des séances de la Société, depuis sa fondation (1875), jusqu'au 26 octobre 1883. Dans ces séances, nous avons vu figurer les noms les plus illustres de la géographie scientifique et militante de cette époque, voyageurs et savants dont la plupart ont disparu, fauchés par la mort. Le souvenir de ces vaillants qui ont bien voulu honorer nos réunions de leur présence et de leurs paroles, restera à jamais gravé dans nos cœurs, tandis que pour leur témoigner notre reconnaissance, nous avons placé leurs portraits dans notre salle de réception et dans la galerie des portraits de notre Musée. Je citerai au hasard Schweinfurth, † Compiègne, † de Lesseps, † Moktar pacha, † Mason bey, † Purdy, † Stone, † Yunker, Colston, † Mariette, Cameron, Güssfeld, † Piaggia, Long, † Brugsh, Mitchell, Sadik, Wilson, † El Felaki, Wissman, Stanley, etc.

Dans la liste qui suit et qui comprend les séances tenues depuis décembre 1883 jusqu'à ce jour, le nombre d'illustrations scientifiques qui ont bien voulu rehausser l'éclat de nos réunions et témoigner de la sympathie pour nos modestes travaux est encore considérable, et nous profitons de l'occasion pour leur renouveler les sentiments de notre plus profonde reconnaissance.

B.

XLVI. — 21 décembre 1883.

ABBATE PACHA. — Rapport sur les travaux de la Commission centrale.
Élections des membres du bureau et de la Commission centrale.

XLVII. — 18 janvier 1884.

CASTELNOVO BEY. — De l'utilité d'une carte endypsographique de l'Égypte.
ABDALLAH BEY. — La culture et le commerce du café dans le Harrar. (V. série II, p. 480).

XLVIII. — 22 février 1884.

Inauguration du monument érigé par souscription entre les sociétaires, dans le cimetière américain, à la mémoire du général Purdy pacha. — ABBATE PACHA, MOKTAR BEY, BONOLA, discours commémoratifs. (Série II, p. 599).



XLIX. — 21 mars 1884.

Dr SCHWEINFURTH. — Dernières nouvelles du Dr Yunker et des pays du Haut Nil. (Série II, p. 606).

L. — 21 avril 1884.

A. SWETZ. — Le Japon moderne, notes de voyage.

ABBATE PACHA. — Notice nécrologique de feu S. E. Ismaïl pacha Eyoub, président de la Société. (Série II, p. 614).

LI. — 21 mai 1884.

BONOLA. — Rapport annuel sur la situation de la Société et sur les progrès de la géographie. (Série II, p. 615).

ABBATE PACHA.— Le nœud gordien dans la question du Soudan. (Série II. p. 619).

LII. — 28 novembre 1884.

BONOLA. — Rapport sur la situation de la Société.

BONOLA. — Physique terrestre et météorologie à l'exposition de Turin. (Série II, p. 688).

ABBATE PACHA. — Notice nécrologique de feu Rogers bey, vice-président. (Série II, p. 678).

LIII. — 12 décembre 1884.

A. D'ABADIE. — L'Éthiopie. (Série II, p. 690).

LIV. — 27 février 1885.

ABBATE PACHA. — Les voyages de G. Bianchi en Abyssinie.

LV. — 29 mai 1885.

BONOLA. — Rapport sur la situation de la Société. (Série II, p. 695).

MAHMOUD PACHA EL FELAKI, président. — Rapport annuel sur les progrès de la géographie.

FRANZ PACHA. — Notice nécrologique de feu Dr Nachtigal. (Série II, p. 396).

ABBATE PACHA. — Le pays des Gallas selon G. Bianchi.

LVI. — 8 janvier 1886.

ISMAIL BEY L'ASTRONOME. — La vie et les œuvres de feu S. E. Mahmoud pacha el Felaki, ancien président de la Société.

MOKTAR BEY. — Hommage à la mémoire de Mahmoud pacha el Felaki (publié en brochure à part avec portrait).

LVII. — 19 février 1886.

BONOLA. — Rapport annuel sur la situation de la Société et les progrès de la géographie. (Série II, p. 698).

J. PIETRI. — Les voyages de M. V. Giraud aux lacs de l'Afrique centrale. (Série II, p. 700).

LVIII. — 19 mars 1886.

COPE WHITEHOUSE. — Le lac Mœris et le bassin de Rayan. (Série II, p. 706).

LIX. — 28 mai 1886.

J. PAULITSCHKE. — Le Harâr sous la domination égyptienne. (Série II, p. 575).
SCHWEINFURTH. — Reconnaissances dans le bassin du Mœris.

LX. — 29 novembre 1886.

SADIK PACHA. — La Mecque et le Hedjâz.
BONOLA. — Les dernières nouvelles géographiques. (Série II, p. 713).

LXI. — 17 décembre 1886.

SADIK PACHA. — Les villes et les tribus du Hedjâz. (Série II, p. 393).
L. ROBECCHI BRICHETTI. — Excursion à l'Oasis de Siwa (Série III, p. 83).

13 janvier 1887.

BANQUET OFFERT À M. LE Dr YUNKER. (Série II, p. 720).

LXII. — 26 février 1887.

Dr YUNKER. — Sept ans de voyages dans l'Afrique centrale. (Série II, p. 619).

27 mars 1887.

BANQUET OFFERT À M. LE Dr OSCAR LENZ. (Série II, p. 722).

LXIII. — 1er avril 1887.

ABBATE PACHA. — Éloge funèbre de feu S. E. le général A. Pomeroy Stone pacha, ancien Président de la Société.
MOKTAR PACHA. — La vie et les travaux de feu S. E. le général Stone.
BONOLA. — Allocution funèbre sur feu S. E. le général Stone.

LXIV. — 10 juin 1887.

BONOLA BEY. — Rapport sur la situation de la Société et sur les congrès géographiques. (Série II, p. 726).
G. W. ROSSET ESQ. — Les îles Maldives.



considérable ; il y en a une soixantaine. L'eau est conduite à une grande distance dans des canaux parfois très profonds (1).

Dans les environs du village il y a des mines de cobalt qui ont été exploitées pendant quelques années ; aujourd'hui ces mines ont été abandonnées (2).

A 500 ou 600 mètres vers l'ouest, sur une petite colline, se trouvent les ruines d'une ancienne forteresse longue de 240 et large de 180 pas. Les murailles, bâties en très grandes briques crues dont quelques-unes ont une longueur de 48 et une épaisseur de 12 centimètres, sont tombées; le coin sud-est seul est encore debout et la muraille du côté de l'ouest a encore une hauteur de 2 mètres sur une épaisseur de 2 mètres.

De ce côté, il existe encore une porte large de 5 mètres à côté de laquelle se dressait une grande tour carrée entièrement croulée. Dans l'intérieur de la forteresse il y a encore des maisons en ruines, des traces même de rues sont visibles, mais tout y est insignifiant. Le monument le plus intéressant est un réservoir d'eau qui se trouve tout près de la muraille, derrière la tour susmentionnée. Ce réservoir, creusé dans le roc, a un diamètre de trente mètres, sa profondeur était jadis probablement de dix mètres, il est maintenant comblé par des sables. Un petit canal, passant sous la muraille, sort du réservoir et se déverse dans la plaine à l'ouest.

(1) Au nord du village, on a percé un groupe de collines pour creuser un canal.

(2) Ibn Doukmak parle beaucoup du cobalt, il l'appelle حرث et explique ce mot par زاج (alun), il dit qu'il est aussi appelé قلقند

Celle-ci d'une largeur de cinq cents mètres porte des traces d'une ancienne culture; elle est bornée par des dunes.

Un autre réservoir se trouvait sur la même colline, au sud de la forteresse; il était protégé par des tours ou blockhaus, dont il ne reste que quelques ruines. De quelle époque date cette forteresse?

En 1894, deux stèles égyptiennes portant des inscriptions ont été trouvées dans la colline. L'une (1) d'elles rapporte sur la mission du gouverneur des deux oasis de Dakhleh, envoyé en l'an V de Chichak (2) (xxiie dynastie), pour faire une inspection et surtout pour décider sur la propriété de certaines sources.

A cause de sa position stratégique, on peut admettre que la forteresse de Mût ait déjà existé dans les anciennes époques égyptiennes pour empêcher les incursions des nomades libyques dans les oasis. Mais, malgré le manque d'indications, d'inscriptions ou d'ornements, l'aspect général porte à croire que la forteresse ne date que de l'époque Romaine.

On pourrait être tenté de l'identifier avec Muthis (Mutheos) de la Notitia Dignitatum, mais cet endroit n'est pas cité comme faisant partie de l'oasis; aussi la garnison d'infanterie romaine ne pouvait être celle d'une forteresse du désert. Le nom de Mût est indubitablement ancien, bien qu'il ne soit mentionné pour la

(1) Publiée dans les *Travaux relatifs à la philologie et à l'archéologie égyptienne et assyrienne*, année xxie, p. 12-21. L'autre stèle semble n'avoir pas encore été publiée.

(2) La xxiie dynastie avait quatre pharaons de ce nom; l'inscription n'indique pas lequel est visé de ces quatre.

première fois que par Ibn Doukmak (mort en 1406). Le village actuel ne se trouve pas sur l'emplacement de l'ancien. Les ruines de celui-ci s'étendent à plus d'un kilomètre vers le nord-ouest, derrière un groupe de petites collines. Il reste encore une douzaine de maisons et maisonnettes, bâties comme toujours en briques crues; les autres ont été englouties par les dunes, le fléau de la partie occidentale de l'oasis. Entre les rangs parallèles de ces dunes, on peut encore voir des traces d'anciennes cultures, de sources comblées, de canaux et de ruines de maisons. Impossible d'indiquer quelle était l'étendue de l'ancien village et à quelle date s'effectua sa dévastation.

Actuellement tout le territoire entre Mût et Kalamoun, soit une étendue de dix kilomètres, est ensablé. Dans certains endroits une légère couche de sable recouvre un sol fertile ; mais en d'autres ce sont des dunes de sables mouvants. Le sol se montre rarement à nu ; il porte toujours alors les signes caractéristiques de l'ancienne culture. La région est plate ; une seule colline, Kom-el-Birgên, s'élève à 2 kilomètres et demi de Mût. Des ruines existent au pied de la colline.

En s'approchant de Kalamoun on aperçoit une grande forêt de palmiers à droite. Le village est situé sur une petite colline ; du côté est une grande dune s'étend du nord au sud. Aussi le côté ouest est-il envahi par des dunes et plus loin, toujours vers l'ouest, des masses de sables ont englouti les champs.

Les puits ne sont pas nombreux, mais suffisent; auparavant leur nombre était de 40 à 45. Leur profon-

deur est remarquable ; ils ont de 250 à 280 dra. Kalamoun jouissait d'une certaine célébrité à l'époque chrétienne. Ibn Doukmak dit qu'il y avait là une église chrétienne. C'est peut-être une erreur. Nous rencontrâmes plus tard les ruines d'un grand bâtiment, probablement une église ou plutôt un monastère, situé à une distance de 4 à 4 kilomètres et demi vers le nord, à un kilomètre à l'ouest de Rachidhe.

Le village, très propre et assez aisé, ne contient plus d'antiquités. Plusieurs maisons sont remarquables par leur ancienneté ; d'après les inscriptions sculptées sur le linteau en bois, quelques-unes remontent au XIIe siècle de l'hégire. Une mosquée porte la date de 1143. La famille des طنبور paraît être très nombreuse ici ; du moins leur nom est mentionné dans un grand nombre de ces inscriptions.

Les habitants étonnent par leur type étranger, qui est tout à fait différent de celui des autres oasites. Ils s'appellent Chourbaghi et sont les descendants d'une colonie turque qui, d'après la tradition, avait été envoyée ici à l'époque des غز (Mamelouks), pour empêcher les incursions des Bédouins Moghrabins ; déjà au moyen âge, une forteresse avait été bâtie dans ce but. Ces indigènes possèdent d'anciens firmans turcs et, bien qu'ils aient complètement oublié cette langue, ils ne voulurent à aucun prix se déssaisir de ces documents. Le nombre des habitants est de 1500.

A une heure de Kalamoun, vers le nord-nord-ouest, on rencontre le petit village de Gedideh, entouré, au nord et à l'est, par de beaux palmiers. Des habitants

étaient occupés à forer un puits. Ceux qui existent ont maintenant une profondeur de 280 dra, tandis qu'ils n'en avaient auparavant que 40 à 45.

Au nord-ouest, ce village est menacé par des dunes qui ont déjà englouti les jardins.

Après avoir franchi ces dunes, on descend, après une demi-heure, dans une petite plaine dans laquelle se trouve un lac salé de quelques centaines de mètres d'étendue. Sur la nappe bleuâtre et étincelante nageaient une douzaine de canards, rencontre bien étrange au milieu des sables. Une petite Ezbeh composée de quelques huttes se trouve au bord du lac. De vastes forêts de palmiers s'étendent vers le nord; au milieu d'elles est situé le village de Mouchîeh sur une petite colline formée par une ancienne dune qui a été arrêtée. En quittant le village, on entre dans une plaine sablonneuse qui s'étend durant 1 heure et demie vers le nord, jusqu'au Gasr, le plus grand village de l'oasis. Avant d'y arriver, on remarque de nombreuses ruines éparses sur cette plaine ou sur de petites collines.

Ces ruines marquent la position d'une ancienne ville d'une grandeur considérable; elles ont une longueur de 1 kilomètre 1/2 à l'ouest-est et une largeur de 1 kilomètre au sud-nord.

Les bâtiments étaient tous en briques crues. La surface de ces briques est souvent striée ou polie par le sable, puis durcie par le soleil, de sorte que l'on est tenté de les prendre pour de la pierre. Quelquefois l'intérieur, plus mou, a été enlevé peu à peu par l'érosion du sable et il ne reste que l'écorce durcie. Les chambres

de ces bâtiments étaient toutes voûtées et couvertes d'une couche de plâtre. Au nord-ouest se trouvent les restes d'une tour en grès cimenté; il est bien probable qu'elle portait une inscription, mais malheureusement cette tour a été démolie dernièrement pour construire une sakieh. Le sol est jonché de fragments de poteries et de verrerie; une lampe et quelques petites assiettes furent tout ce que j'en pus tirer.

Il n'est pas douteux que ces ruines représentent l'ancienne Gasr Dakhleh [1] La ville a été comblée, comme Sment, par des dunes; mais celles-ci en s'avançant vers le sud, l'ont découverte peu à peu. Ces masses de sable descendent du haut du plateau et forment de longues dunes sur ses pentes. Vers l'ouest, parmi les autres ruines, c'est surtout le temple de Dêr il Hagar, à 8 kilomètres de Gasr, qui est à mentionner.

Il date du premier siècle; parmi ses inscriptions, les noms des empereurs Néron, Vespasien, Titus, sont mentionnés. Déblayé par Rohlfs, en 1874, il a été de nouveau rempli de sable et de débris, depuis cette époque.

(1) DUMICHEN, *Oasen der libyschen Wüste*, p. 26, dit que le nom ancien du chef-lieu de Dakhleh était Se-bâh ou Bâh.

D'après LEPSIUS, *Zeitschrift für ægyptische Sprache*, XII (1874) p. 80-83, il y aurait eu dans l'oasis de Dakhleh une ville appelée Therenutis.

LEQUIEN, dans *Oriens Christianus*, mentionne un évêché dans le Thebaïs appelée Τερένουθις. Comme aucune ville de ce nom ne se trouve dans la vallée du Nil, LEPSIUS suppose qu'elle est à identifier avec Trinithis ou Trinuthis de l'*oasis minor* (Dakhleh). Cette identification ne me paraît pas sûre. D'abord, il n'est pas impossible qu'une ville de ce nom ait existé; je rappelle un autre Therenutis, le moderne Terraneh, près du Barrage; et puis le nom de Trinithis ou Thrinuthis, à Dakhleh, n'est pas sûr ; la dernière édition de Seeck (p. 65), l'écrit Trimthis.

Ces inscriptions nous apprennent que le nom de la ville dans laquelle il se trouvait fut Hes-ab « ville de lune ». De cette ville il ne reste que des ruines insignifiantes. Entre le temple et Gasr, une quantité de « gâra », témoins coniques au sommet aplati, dans les flancs desquels on a pratiqué des trous qui servaient de tombeaux et dont l'entrée était fermée par un bloc carré. La plupart de ces tombes ont été ouvertes et pillées. Dans l'une d'elles, nous trouvâmes encore des momies enveloppées dans une étoffe dorée. Une de ces momies avait les cheveux blonds. Des cruches et des débris étaient dispersés dans toutes ces cavités.

Dakhleh est le plus grand village des deux oasis ; il contient 2288 habitants. En outre, il possède quatre mosquées avec trois minarets, quatre kuttabs et une Zauyeh des Senoussis (1) dont le cheikh s'occupe de l'instruction des enfants contre une rémunération en vivres. Comme à Khargeh, il y a des rues couvertes et sombres, mais elles sont mieux tenues ; les maisons sont plus grandes et plus propres. La plupart portent sur le linteau en bois une inscription où j'ai déchiffré les dates de 1033, 1109, 1173 de l'hégire. Une petite mosquée porte l'inscription :

جددهذه المدرسة الاميرى الخدوى درويش على افندى سنة ١٢٧٢

L'importance de Gasr a diminué depuis le transfert

(1) Une autre Zauyeh existe à Sment, une troisième à Balât ; toutes les trois sont petites et pauvres. A Khargeh, les Senoussis se sont efforcés d'obtenir leur admission, mais ils ont reçu un strict refus. Dans les deux oasis ils n'ont ni influence ni réputation, sauf dans la classe la plus basse. Malgré leur mine religieuse, ils passent pour des hypocrites dont on voudrait se débarrasser.

du siège du gouvernement à Mût. La diminution continuelle des sources est une autre cause d'inquiétude pour les habitants. A l'est du village, près de la mosquée qui était la principale, la grande source chaude s'est abaissée de 3 mètres depuis la visite de Rohlfs et sa température s'est refroidie.

L'occupation principale des habitants est la culture des palmiers dont le produit est exporté en grandes quantités au Rif. Mais le profit est fortement abaissé par les frais de transport, le louage d'un chameau de Gasr à Beni Adi variant entre 80 et 120 piastres. Les habitants de Dakhleh, ainsi que ceux de Khargeh, ne possèdent pas de chameaux ; il paraît que le climat des oasis leur est nuisible. Les oasites racontent que dans le mois de Baramhât un petit oiseau blanc que l'on appelle طيرجمال ou جفار apparaît et blesse les chameaux avec des coups de bec.

Outre les palmiers, on trouve dans les jardins des bananiers, des figuiers, des oliviers, des cactus. Aucune industrie n'existe à Gasr. A titre de curiosité, on nous montra quelques corbeilles tressées par des femmes.

Outre les dattes, on exporte aussi au Rif beaucoup de bétail et surtout des vaches. De Farafrah, cette exportation doit être plus considérable (1).

Le 3 février, nous quittâmes Gasr pour retourner à l'est de l'oasis. En nous dirigeant d'abord vers le sud-est, nous nous engageâmes dans une région de dunes dont la traversée dura une heure. Entre les dunes, le

(1) Déjà dans l'antiquité, cette oasis était renommée par sa richesse en bétail. Elle fut appelée par les anciens Egyptiens « la terre aux vaches ».

sol était quelquefois libre de sable et portait les traces d'une ancienne culture. Dans cette mer de sables, quelques groupes d'arbres, visibles au nord, marquaient la position des sources ou des Ezbeh. Ce fut d'abord Ain il Gorasîyeh, puis Ezbet Birbâyeh (appartenant à Kasr) et tout près d'elle, Ezbet Fetêmeh [1].

Une petite source qui traverse sans doute le sable d'une de ces Ezbeh, sort à côté de la route. Après les dunes, des champs bien arrosés s'étendent. Au milieu de ceux-ci se dresse, sous un groupe de palmiers un santon, Cheikh Abd il Kerîm, qui était d'après la tradition, un des compagnons du prophète. Un autre santon, Abdallah il Gifâ'i, est situé plus au nord. Après deux heures de marche (8 kilomètres), nous atteignîmes le petit village de Budkhulu [2]. Le cheikh Muhammad Abdallah, le même qui était là à l'époque de Rohlfs, nous donna les informations nécessaires.

Le village n'a que 573 habitants, dont 150 habitent Le Caire. L'eau des sources a diminué de plus d'un quart depuis les forages de Hassan Effendi; elle suffit à peine à l'arrosage des champs.

Le nombre des palmiers est de 10000. Le village possède une mosquée avec minaret. A l'ouest de celui-ci, à l'ombre d'un doum, se trouve un santon, Cheikh Sa'îd.

En quittant Budkhulu, le cheikh avec son cortège de ghafirs et de notables nous accompagna pour nous montrer une grande source située à un kilomètre au

(1) Une autre Ezbeh, tout près de Gasr, s'appelle Ain id Dêr; ce qui prouve qu'un monastère a existé ici.
(2) Ecrit par Ibn Doukmak بيت خلو

sud, dont l'eau avait diminué depuis quelque temps. A partir d'ici, le sol commença à se couvrir de sable sans former de dunes. Bien qu'il fût quelquefois assez épais, il était arrêté par une certaine végétation. Je suppose que des dunes ont passé par ici et, en effectuant leur marche, progressive ont laissé le sol fertile recouvert de cette couche. En quittant la route de Râchdeh pour visiter la ruine que nous avions remarquée de Kalamoun, nous constatâmes une amélioration progressive du sol; le sable disparut peu à peu et le sol fertile et cultivé reparut. Après une marche d'une heure, nous fûmes devant la ruine après avoir passé par un tombeau musulman, à droite, appelé Cheikh Omrân. Située au milieu des champs, cette petite ruine de forme carrée, fut bâtie en briques crues; 28 pas sur 13; elle est orientée vers le nord-est. Dans l'intérieur se trouve une tour ronde, délabrée comme le reste de la ruine. C'était évidemment un petit monastère. D'ici à Kalamoun, la distance est d'une heure; à Râchdeh, une demi-heure. Râchdeh est un village de 1200 habitants; ils paraissent être assez aisés, l'eau est abondante et les palmiers au nombre de 18000.

Dans les champs, je remarquai trois oiseaux de la grosseur d'une cigogne; leur plumage était tout noir, sauf le ventre qui était blanc et les pieds rouges. Le bec est long et droit. Personne ne sut me dire leur nom. Du reste, ils étaient très farouches et il me fut impossible d'arriver à portée de fusil.

Pour continuer la route de Râchdeh à Hindaou, il faut

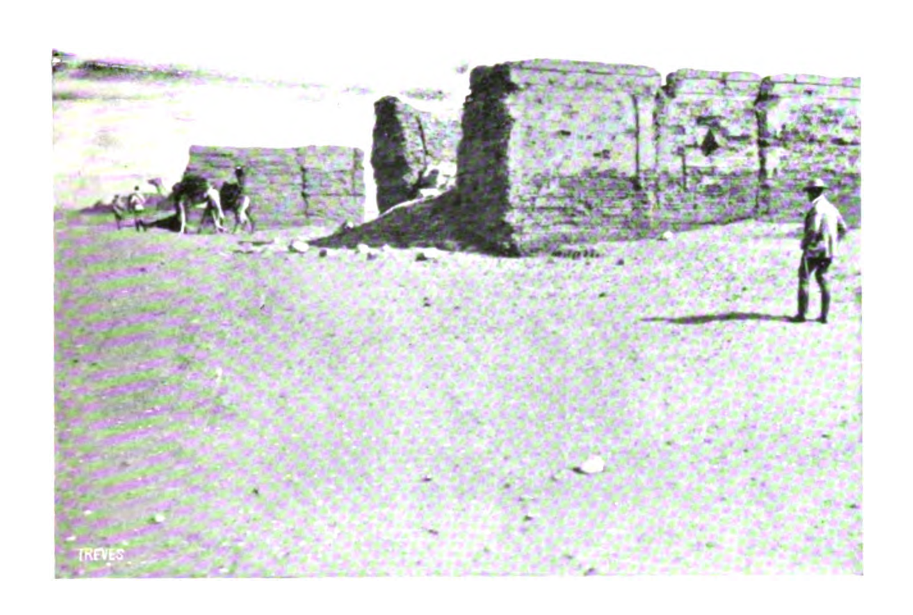
traverser un contrefort de montagnes, couvert de sables mouvants, qui s'avancent dans la plaine.

Descendus dans la plaine, nous eûmes à gauche un petit village (nazleh), Auêneh, dont les jardins contiennent beaucoup d'oliviers. Le sol est tout à fait plat et d'une fertilité remarquable. Il Hindaou, qui n'est qu'à un quart d'heure de Auêneh, est également très petit (643 habitants), mais présente un aspect très pittoresque avec ses maisons cachées dans des buissons de palmiers et surmontées d'un minaret. A l'est de Hindaou, le terrain monte un peu mais est toujours fertile. Deux santons, Cheikh il Chadli et Cheikh Abd il Kerim, sont les seuls points élevés dans la vaste plaine.

Quelques champs verts interrompent la monotonie de la plaine jaune et annoncent l'existence de deux sources, Ain Simkhîl, à gauche, et Ain il Mischra', à droite. Peu de temps après, commencèrent les vastes champs de Sment, éloignés de Hindaou de 8 kilomètres, deux heures. Nous dressâmes notre campement à l'est du village, non loin d'une source appelée Ain il Hamra.

Le lendemain (4 février), nous prîmes une douzaine d'hommes armés de pioches pour faire nos recherches dans les ruines du grand édifice de Sment il Kharâbeh. Le bâtiment tel qu'il est actuellement a une longueur de 17^{m},70 sur 12^{m},70 de largeur. L'entrée principale se trouve à l'est. Par un escalier d'environ six marches on entre dans un vestibule dont il ne reste que quelques débris de murailles.

Du vestibule, une autre porte large de 3 mètres conduit à une chambre de 12^{m},70 (largeur du temple)





SMENT IL KHARABEH. Vues du temple et du village.

sur $3^m,80$. Cette chambre avait encore une autre porte à droite vers le nord et un plafond voûté dont la voûte est tombée. De cette chambre trois portes communiquent avec trois chambres parallèles, qui constituent la partie principale du temple. Les deux chambres latérales portent sur les parois une couche de plâtre peint en jaune et en rouge foncé.

Toutes deux possèdent encore leur toiture voûtée. Le sanctuaire se trouve dans la chambre du milieu. Bâti en blocs de grès taillés, il a une longueur intérieure de $5^m,40$ sur $2^m,94$. On y pénètre en descendant un escalier de 3 marches. L'architrave qui portait une inscription grecque a disparu et nous n'en avons pu retrouver que deux petits fragments. Le sol est pavé de briques crues. Le toit sans doute voûté, a cédé probablement sous la pression des sables, lorsque les dunes firent irruption. L'intérieur a actuellement une hauteur de $2^m,70$, mais était apparemment plus haut. La paroi occidentale a été aussi détruite, on ne sait par quel agent.

Après avoir déblayé l'intérieur, nous trouvâmes sur le plancher des débris d'un tronc de palmier brûlé, puis des bouquets d'oliviers et de saules, une quantité de coins en bois de Sant, qui servaient probablement pour la consolidation de la voûte. Devant la paroi occidentale gisaient les restes de quelques momies brûlées et en partie calcinées.

Les peintures murales (1) appartiennent certainement à la basse époque de l'art égyptien, probablement à la

(1) L'explication de ces peintures m'a été communiquée, gracieusement, par mon ami F. von Bissing.

période romaine. Ce sont des scènes religieuses en rapport avec le culte des morts et le mythe d'Osiris.

En entrant par la porte, on aperçoit au milieu de la paroi, à droite, la momie d'Osiris debout entre Isis et Nephthys, qui la protègent de leurs ailes. Devant les déesses poussent deux fleurs de *nymphæa cærulea* avec deux boutons chacune, derrière elles on voit deux tiges de papyrus (?) ou de « lis » accompagnées aussi de deux boutons. A droite, des porteurs d'offrandes arrivent avec une oie, des pains, etc. Le dernier paraît avoir une coiffure étrange que je ne distingue pas très bien. Y a-t-il deux uræus au-dessus du front et serait-ce un prince de l'oasis? On pourrait y reconnaître le dédicateur du temple. Son costume diffère aussi de celui des deux autres qui portent sur la robe des prêtres la peau de panthère, insigne de certains prêtres des morts. Cette peau semble manquer au troisième qui ne porte qu'une robe longue, laissant à nu la partie supérieure du corps. Entre lui et le second prêtre on remarque des offrandes et des fleurs. Mais qu'y a-t-il au-dessus? On dirait deux oiseaux en face l'un de l'autre, peut-être une forme spéciale du disque ailé? A gauche de l'Osiris momie, nous voyons Osiris (?) assis sur un siège à pieds de lion qui est posé sur un escabeau. Devant lui se trouve un insigne assez fréquent aux basses époques: un bâton finissant en uræus coiffée de la double couronne.

La paroi gauche est bordée en haut par une frise de cheker, ornement des plus communs dans l'art égyptien. En commençant par le coin, à côté de la porte, on

voit une procession de personnages qui se dirige vers un but malheureusement détruit ; ce sont d'abord deux des « enfants d'Horus », chacun avec le nœud qu'on nomme « sang d'Isis », puis Horus lui-même levant les mains en adoration. Devant Horus se trouvent trois hommes dont la partie supérieure est détruite. Si je ne me trompe, le troisième, de taille moindre, serait le fils du personnage placé derrière lui. Comme les autres, il fait le geste de la prière.

L'objet de leur adoration est posé sur une sorte de table dont le rebord et les pieds sont ornés d'un feston. Une amphore sur un pied se trouve à gauche et à droite de la table sous laquelle se voit une âme imberbe en forme d'oiseau, avec le disque solaire sur la tête. Devant l'âme se trouve le signe de la vie et des tiges de papyrus d'où sortent des flammes (?) sont placés des deux côtés de l'âme. Je me rappelle avoir vu dans le commerce, des candélabres en faïence, d'époque gréco-romaine, qui imitaient la forme du papyrus. S'il s'agissait ici de pareille chose, il faudrait naturellement penser que les candélabres étaient placés devant la table et non au-dessous.

L'objet qui est sur la table me paraît avoir la forme d'un naos ; on distingue encore un des symboles ailés de l'Egypte sans pouvoir en dire rien de plus. Des deux côtés se tiennent debout Isis et Nephthys (son hiéroglyphe se voit sur la tête de la déesse à droite) ; il s'agirait donc de la caisse sacrée qui renferme les restes d'Osiris.

Plus à droite, encore une autre procession arrive avec des offrandes ; le premier personnage semble correspondre

par le costume à la première personne arrivant de gauche, les autres portent de longues robes et sont peut-être des prêtres et prêtresses. On remarquera la table d'offrande placée au milieu de la procession.

Quant aux deux personnes qui se voient sur le mur, aux deux côtés de la porte, je supposerais que, à gauche et à droite d'Osiris, Horus et Anoubis, se tiennent debout et lui tendent probablement le signe de la vie ou quelque autre symbole divin.

Le mur du fond est malheureusement presque entièrement détruit. On y voit, peints en jaune, deux pieds d'un meuble qui descendent jusqu'au sol, c'est-à-dire plus bas que les fresques des côtés latéraux. Un bouquet de nymphées de teinte verdâtre naît près de chaque pied. Entre ces pieds il y a le même rectangle rouge foncé qui se trouve aussi à la base des autres parois.

Le meuble que ces pieds supportaient a disparu. Peut-être était-ce un lit funéraire sur lequel était posée la momie d'Osiris. Des traces, à droite, à gauche et sur le plan même du lit, pourraient appartenir à la partie inférieure de deux déesses qui seraient Isis et Nephthys. Mais tout celà est bien indécis.

Il est certain que de pareilles scènes ne pouvaient se trouver que dans un temple Osirien où dans un temple funéraire. Ce temple pouvait bien être ou en rapport direct avec le tombeau, ou bien isolé comme les grands temples de la nécropole de Thèbes.

Je ne ferai remarquer que ceci : la forme des pieds des meubles, indique bien l'époque gréco-romaine du monument.

Il ressort du style de ces peintures et de l'inscription grecque que notre temple date de l'époque hellénique. Comme tous les temples des deux oasis, à l'exception de celui de Hib, proviennent du premier siècle A. D., on pourrait être tenté de le ranger dans la même époque.

Ce fait nous donne une indication précieuse sur la date de l'irruption des sables. A l'époque où le temple fut bâti, il n'y avait pas encore de dunes dans cette partie de l'oasis. S'il y avait eu le moindre danger d'ensablement, les villageois de Sment ne se seraient pas mis en frais de bâtir le temple. Donc, les dunes ont fait leur apparition, ont fini leur œuvre de comblement et, en continuant leur marche vers le sud, ont remblayé le village dans l'espace de huit siècles au plus. Nous constatons une fois de plus que ce changement de géographie physique s'est effectué dans les temps historiques.

Après avoir quitté les ruines, nous regagnâmes bientôt la route directe de Sment-Balât, près d'une colline appelée Gart il Gallâb. Une heure plus tard, nous traversâmes le Ouadi Bahr Bélame au même point où nous l'avions atteint en allant, et poursuivîmes l'ancienne route pendant une demi-heure; puis nous nous retournâmes vers le nord-est pour descendre dans la plaine fertile de Balât. La distance entre Sment et Balât est de quatre heures (22 kilomètres) ; de Balât à Tnédeh de 2 heures de chameaux.

Balât بلاط situé sur une petite colline, apparait au loin pittoresque et grand, mais arrivé, on voit qu'il est petit et pauvre. Il a 880 habitants; le nombre des palmiers n'est que de 2200. Les sources ne sont pas abondantes et tarissent peu à peu.

Dans cette partie orientale de l'oasis, les sables font peu de mal. A l'ouest du village, il y a quelques dunes, mais elles ont été arrêtées par des plantations d'arbres ; une couche de sable sur le sol fertile marque leur passage à travers la plaine.

Pour retourner de Dakhleh à la vallée du Nil, il n'y a qu'une seule route directe, qui part de Balât et atteint le Rif à Béni Adî, près de Manfalout. Cette route est appelée Darb el Taouîl ; elle a une longueur de 270 kilomètres, franchie ordinairement en six jours et, sur tout le trajet, il n'y a pas de trace d'eau. A cause du manque de temps, nous dûmes hâter notre marche. Nous avons franchi cette distance en quatre jours, soit 60 heures de marche (1).

Je me bornerai comme précédemment à donner notre itinéraire avec les distances :

6 février. — 5 h., départ — 5 h. 20, à gauche, quelques arbres, 'Ain il Mas'ûd — 6 h. 40, défilé entre des rochers de grès, Il Buëb — 7 h. 30, limite de la région du grès, le calcaire commence — 8 h. 20, commence la montée au plateau par un défilé qui se resserre peu à peu. On appelle cette passe 'Agabet er Rigâb (عقبة الركاب). En son milieu, le défilé est barré par huit grandes et quelques petites dunes (dir'a) qui descendent du plateau — 11 h., petit plateau, Hamraiyet Luhfèri — 11 h. 20, une autre montée très pénible commence — 11 h. 40, arrivée sur le plateau du désert, plaine couverte de calcaire blanc.

(1) Nos chameaux étaient bons et légèrement chargés, ce qui nous permettait de franchir 4 kilomètres et demi par heure en moyenne.

La différence du niveau de ce plateau et de la dépression de l'oasis est de 200 mètres — 2 h. 20, amas de pierres, Gabr il Gindi — 3 h. 20, commence la Hamraiyet il Khâdim — 5 h. 20, plaine rase, peu de pierres — 5 h. 40, deux petites collines, à droite et à gauche, Il Nâhdên —6 h. 55, deux collines, celle à gauche conique, l'autre à droite, aplatie, Il Garnên — 9 h. 10, groupe de rochers, le plus grand (50 m.) Gebel Nagb il Uâhi. (Passage pour les oasites), halte.

7 *février*. — 6 h. 50, départ — 7 h. 18, légère montée, région pierreuse — 8 h. 5, Nagb il Legêra (is Seghaira), puis légère descente dans une dépression — 8 h. 14, Gabr il Legêra [1] — 8 h. 25, région pierreuse, Il Wa'arât — 8 h. 50, à droite, quelques broussailles, légère descente jusqu'à 10 h. 40, montée jusqu'à — 11 h. 8, Nagb il Schauâschine — 12 h. 1, à gauche, deux petites collines Abu Gerâra — 12 h. 12, petite colline, Gart il Asîdeh — 2 h. 21, Abu Ogl, un sanctuaire du désert, renfermant un trépied auquel étaient suspendues de petites corbeilles remplies de dattes — 2 h. 28, commence une région couverte de rochers de calcaire blanc et rougeâtre, polis et durcis par les sables. La région présentait le même aspect que le Raml il Kebir que nous avions passé en allant à Khargeh, sauf le sable qui était en petite quantité — 2 h. 50, petite place libre entre les rochers, Hôch il Ghanam — 3 h. 30, à gauche, rocher en forme de pont, Il Gunêtra, petite descente, Il Kharâfich — 8 h., commence la plaine avec de gran-

(1) On me prononça le nom « legêra » très distinctement avec l; mais je suis sûr qu'il est plus correct de dire «negêra», la petite dépression. (نقره)

des pierres arrondies et noires — 8 h. 42, halte à côté d'une petite colline, Is Souèga.

8 février. — 5 h. 50, départ de Is Suèga — 6 h. 20, légère montée, région pierreuse — 7 h. 42, commence la région des dunes (Ii Ghurûd). Les dunes marchent avec le vent du nord, 15° ouest, au sud, 15° est. La plus grande partie des dunes sont isolées, d'un diamètre moyen de 100 mètres et d'une hauteur de 5 et plus.

La formation des dunes composées se fait de la manière suivante : l'aile gauche de la dune s'avance comme une langue, puis s'étend et forme une dune nouvelle. Ces dunes forment quelquefois de vraies montagnes de sable d'une hauteur de 25 à 30 mètres et d'un diamètre de 300 mètres. Il paraît que la marche et la formation se font très vite. Quelquefois la route conduisait directement vers une dune et disparaissait sous elle, sans qu'une nouvelle route pour tourner la dune eût eu le temps de se former. La provenance et l'endroit où se forment ces dunes étaient inconnus de nos arabes, de même que le point d'où elles entrent dans l'oasis.

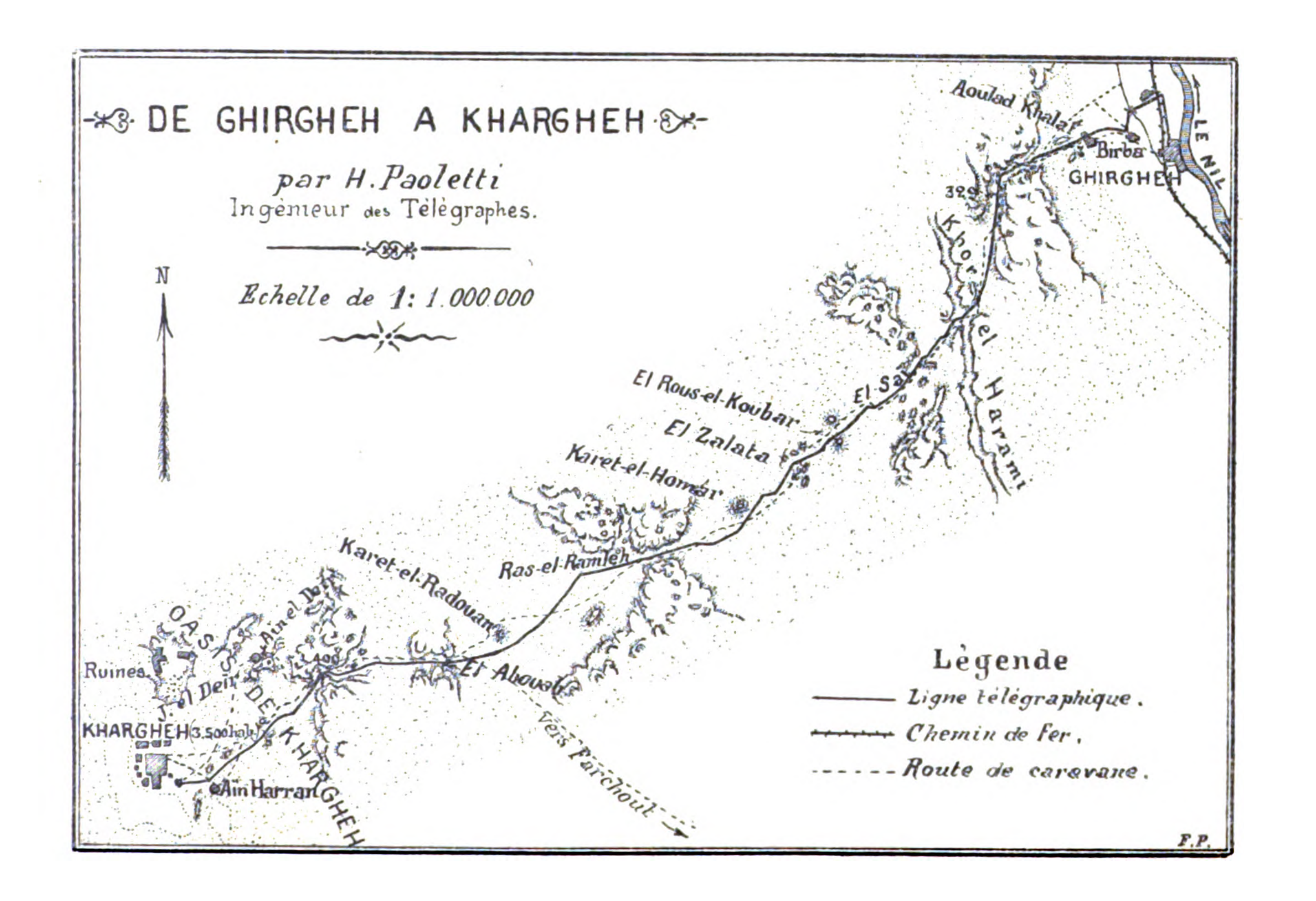
Sur la carte de l'expédition de Rohlfs, une région de dunes d'une largeur de 8 kilomètres (« quelques heures », p. 59 du texte) est indiquée sur la route de Siout à Farafrah, tout près du 30e dégré. Il est plus que vraisemblable que ces deux régions forment la même série.

A en juger d'après la direction de leur progression, elles doivent entrer dans la dépression de Khargeh au nord du Gebel Tarif. Il est certain que si l'on ne trouve pas moyen d'arrêter les dunes, ces masses énormes

de sables, qui couvrent à présent une région d'une longueur minimum de 200 kilomètres et d'une largeur de 10 kilomètres, suffiront à combler peu à peu toute la dépression de l'oasis.

11 h. 45, plaine rase, Is Suân — 12 h. 5, à droite, deux collines calcaires, Chandûmeh — 2 h. 15, petite descente entre deux rochers calcaires, Il Wigwâgi — 3 h., à droite, groupe de collines, Gart is Sauâdiyeh ou Gart il Kohlîyeh ; le nom de la région est Khôr il Kahali — 4 h. 10-50, légère dépression blanche, Id Derênîyeh — 4 h. 50, à droite, une colline blanche conique, Il 'Alèm — 5 h. 40, deux petits rochers, il Buèbât — 7 h. 50, à gauche, Gârat Chirnîkh — 8 h. 8, à droite, Gârat Rabâi' — 8 h. 40, halte.

9 février. — 5 h. 20, départ — 8 h. 10, à gauche, Gart Il Ga'ûd; beaucoup de sables — 11 h. 3, traversé une route qui court du nord au sud — 11 h. 20, à gauche, grande colline, Mansûra — 1 h. 35, à droite, deux collines blanches, Gârât il Mischbik (Il Mischbil ?) — 2 h. 15, commence une région de petits rochers blancs, entre eux des masses de sable, Ir Raml is Sughaïyar — 2 h. 50. Après avoir franchi cette région on aperçoit une brume sombre à l'horizon qui annonce la proximité de la vallée du Nil — 5 h. 15, grandes pierres noires rondes — 3 h. 20, descente dans la dépression de Il Hischân — 4 h. 25, Hamraiyet il Usîyeh — 5 h. 25, commencement de la descente (Bauâtin) — 6 h., commencement d'un ravin, Manatt il Hamîr — 7 h. 23, arrivée à Beni 'Adi.


DE GHIRGHEH A KHARGHEH
par H. Paoletti
Ingénieur des Télégraphes.
Echelle de 1: 1.000.000
N
LE NIL
GHIRGHEH
Birba
Aoulad Khalaf
329
Khor el Harami
El Sa
El Rous-el-Koubar
El Zalata
Karet-el-Homar
Ras-el-Ramleh
Karet-el-Radouan
El Aboua
Vers Farchout
OASIS DE KHARGHEH
Aïn el Dar
400
Ruines
el Deir
KHARGHEH (3.500hab)
Aïn Harran
Légende
Ligne télégraphique.
Chemin de fer.
Route de caravane.
F.P.

ROUTE DE GHIRGHEH A KHARGHEH

On se souvient du raid audacieux exécuté par les derviches qui, contournant les positions anglo-égyptiennes de Wady-Halfa et d'Assouan, vinrent razzier les oasis de Béris et de Khargheh, emmenant plusieurs notables comme prisonniers. Avant que le courrier à dromadaire eût pu porter la nouvelle de l'évènement dans la vallée du Nil, les audacieux pillards étaient déjà hors d'atteinte. Pour éviter le retour de pareils incidents, le Gouvernement Égyptien résolut de relier télégraphiquement l'oasis de Khargheh à la vallée du Nil.

Deux points de départ s'offraient; El Syout et Ghirgheh. La première station est la tête de route habituelle des caravanes et a été suivie par la majorité des voyageurs, quoique elle soit la plus longue. Moins connue, mais plus courte, la route de Ghirgheh obtint la préférence. En 1894, M. H. Paoletti, ingénieur des télégraphes, fut détaché au service de la guerre pour poser la ligne. C'est la carte qu'il a relevée et a bien voulu nous confier que nous reproduisons aujourd'hui; elle comble une lacune des cartes de cette région de l'Égypte, car l'esquisse levée au galop par Caillaud du 14 au 17 juillet 1818 était un peu trop concise, et ne marquait,

d'ailleurs, que les monticules désignés aujourd'hui sur la carte de M. Paoletti sous le nom de Ras el Ramleh, en indiquant simplement qu'on y trouvait des coquilles et des échinites pétrifiés. L'un de ces derniers a été figuré par Cailliaud sous le nom de *Clypeorter Gaymardi* (*Voyage à Meroë et aux cinq oasis*, planche LXV, fig. 12); c'est le fossile connu aujourd'hui sous le nom de *Cinoclypeus Delanouei* de Loriol.

Notre éminent confrère et ancien président M. le professeur Schweinfurth a fait cette route en 1874, mais nous ne croyons pas qu'il ait jamais publié ses levés, dont la carte de la mission Rholfs, qu'il allait rejoindre à Khargheh, ne porte aucune trace.

En terminant cette brève notice, nous ferons remarquer que plusieurs des monticules qui jalonnent la route sont désignés sous le nom de *Garet*, qui est un mot berbère, et qui prouve l'origine des tribus de bédouins qui ont monopolisé les transports des oasis à la vallée du Nil.

H. Paoletti.

COMPTE RENDU

DES

SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ.

Séance du 27 janvier 1900.

Présidence de S.E. ABBATE PACHA, président.

ORDRE DU JOUR :

SA BÉATITUDE KYRILLOS II, patriarche copte-catholique : *Le Temple du Césareum et l'Église patriarcale d'Alexandrie.*

La séance est ouverte à 3 heures et demie par S.E. Abbate pacha, président.

S.E. Fakry pacha, vice-président, retenu par un Conseil des Ministres, se fait excuser.

Une foule nombreuse se presse dans la salle. On remarque au bureau : le Sirdar S.E. Wingate pacha, vice-président ; Boinet bey, directeur de la Statistique, trésorier ; le Dr Schweinfurth, Ventre pacha, André Bircher, Ahmed Zeki, de la Commission centrale. Dans la salle, Mgr. Sogaro, Vicaire apostolique et plusieurs autres dignitaires ecclésiastiques, S.E. Artin pacha, président de l'Institut, M. de Maas, secrétaire de la Société de Munich, MM. Lieblein, Brugsh bey et W. Groff, égyptologues, la princesse de Radzivill avec Mme la baronne Tugini, femme du ministre d'Italie, le ministre d'Italie et le personnel du consulat général d'Autriche-Hongrie, le géologue R. Fourtau et plusieurs professeurs des écoles.

Le président rappelle tout d'abord à l'assemblée que l'illustre prélat n'en est pas à ses débuts à notre tribune, puisqu'il nous a déjà donné précédemment une conférence sur son voyage en Abyssinie; puis il donne la parole à Son Éminence.

Mgr. Kyrillos, avec la voix chaude et claire et l'éloquence qu'on lui connaît, expose d'abord l'histoire du Césareum d'Alexandrie, telle qu'elle est connue jusqu'à présent.

Passant ensuite aux résultats des recherches personnelles qu'il a faites sur les lieux et dans les documents coptes qu'il possède à merveille, il arrive à des conclusions tout à fait nouvelles sur l'orientation du Temple, sur l'extension des édifices qui le composaient et sur les événements dont il fut le théâtre. (Voir p. 329).

L'assemblée salue de ses applaudissements prolongés l'intéressante communication, et le président, en remerciant l'orateur au nom de la Société, lui souhaite que les études ultérieures viennent confirmer ses savantes déductions.

La séance est levée à 4 heures et demie.

Séance du 24 février 1900.

Présidence de S. E. ABBATE PACHA, président.

ORDRE DU JOUR :

FRANCIS GALTON, ancien vice-président de la *Royal Géographical Society* de Londres : *Souvenirs d'Égypte*.

S. B. MGR. KYRILLOS II : *Le voyage de saint Marc à Alexandrie*, d'après de nouvelles recherches.

La séance est ouverte à 4 heures.

Le secrétaire général donne lecture des procès-verbaux des deux séances précédentes, lesquels sont adoptés. Il énumère ensuite les dons et les échanges reçus depuis la dernière séance.

Dans la salle, foule aussi brillante et aussi distinguée que dans la séance du 27 janvier.

Le président présente à l'assemblée M. Francis Galton, le vénérable doyen des voyageurs africains, l'auteur dont la réputation est universelle. C'est à la lecture des œuvres de M. Galton, que M. le Dr Schweinfurth, notre ancien président, ici présent, doit sa vocation de voyageur. Ancien vice-président de la *Royal Geographical Society* de Londres, fondateur des services météorologiques et anthropométriques en Angleterre, président de *l'Anthropological Institute* de Londres, il a tenu — dit le président — à honorer de sa présence et de sa parole notre séance, après avoir honoré notre Société et notre Musée de sa visite.

M. Francis Galton monte à la tribune, salué par des applaudissements réitérés : c'est un vieillard admirable de force et d'énergie et qui vient d'accomplir, à l'âge de quatre-vingts ans, une excursion scientifique dans le désert de Thèbes. L'allocution prononcée et l'hommage rendu par lui à la mémoire de M. Arnaud bey, émotionnent à un haut degré l'auditoire, qui témoigne sa vénération et sa gratitude par des applaudissements prolongés. (Voir p. 375).

Le président remercie chaleureusement l'orateur des paroles aimables qu'il a consacrées à nos modestes travaux et invite S. B. Kyrillos II à prendre la parole. « Sa Béatitude — ajoute-t-il — vous entretiendra aujourd'hui d'un sujet important d'histoire locale, qui se rattache à nos études, car il s'agit d'établir la véracité ou non d'un voyage et l'origine d'un mouvement psychique qui a eu une énorme influence sur la vie sociale de l'Egypte et sur son avenir historique ».

S. B. Kyrillos II donne lecture de son étude sur le voyage de saint Marc en Egypte (Voir p. 381) et achève sa conférence, salué par des applaudissements prolongés. La séance est levée à 5 heures et demie.

Séance du 17 mars 1900.

Présidence de S. E. ABBATE PACHA, président.

ORDRE DU JOUR :

1. Dr Piot bey : *Christian Garnier et sa méthode de transcription rationnelle des noms géographiques.*
2. Dr Abbate pacha : *l'Egypte et la Sicile dans l'antiquité.*
3. Prof. Arvanitakis : *Notes de météorologie.*

La séance est ouverte à 4 heures et demie.

Le secrétaire général donne lecture du procès-verbal de la séance précédente, lequel est adopté.

Il annonce ensuite que la Société a noué des rapports et décidé l'échange des publications avec la *Société Royale des sciences de Goteborg* (Suède) et avec la *Bibliothèque centrale du Gouvernement de l'État Indépendant du Congo.*

La Société, depuis la dernière séance, a reçu en don, de la part des auteurs, les ouvrages suivants : R. Fourtau, *Les échinides fossiles en Égypte;* E. Reclus, *Phénicie et Phéniciens;* L. Vossion, *Les îles Hawaï:* R. Levi, *Le Monténégro;* Prof. Crotta, *La trascrizione dei nomi di luogo*, une étude aussi savante qu'originale sur la question.

S. E. Saba Pacha, directeur général des Postes Égyptiennes. a envoyé la collection des *Rapports annuels;* Le Comité des Monuments de l'Art Arabe, *La Mosquée du Sultan Hassan*, par Herz Bey : La Société de Géographie de Berlin, *Les vœux émis par le VIIe Congrès International Géographique:* La Société de Bukarest, les fascicules de son *Dictionnaire Géographique National* ; L'Intendance Sanitaire du Caire, son *Rapport sur la mortalité dans les villes de la Basse-Égypte en 1888;* L'Int. Div. W. O. de Londres, une carte en

6 feuilles de l'*Orange et Transvaal;* et LE SERVICE GÉOGRAPHIQUE DE L'ARMÉE A PARIS, 16 feuilles des différentes cartes qu'il publie.

Sur l'invitation du Président, le Dr Piot bey monte à la Tribune. Après avoir rappelé la vie laborieuse de Christian Garnier, fils du célèbre architecte de l'Opéra de Paris, la somme énorme de travail scientifique par lui menée à bonne fin et sa mort prématurée, il s'attache à l'examen de son dernier travail sur la transcription des noms géographiques dans toutes les langues ; et, s'arrêtant aux remarques et aux propositions de l'auteur en ce qui regarde les noms géographiques arabes, il en met en relief la valeur et l'utilité et conclue en exprimant le vœu que la Société de Géographie veuille bien patronner le système proposé.

Le Président observe que la question est très complexe ; qu'elle a déjà été traitée à plusieurs reprises à la suite de propositions présentées par le Secrétaire général, mais sans qu'on soit parvenu à aucun résultat, ce qui est arrivé aussi dans les récents Congrès de Géographie. Il prend donc acte du vœu exprimé par l'orateur, qu'il remercie de son intéressante étude.

S. E. Abbate Pacha prend ensuite la parole. Dans la salle sont exposés plusieurs dessins reproduisant les bas-reliefs de Karnak et de Medinet Abou, ainsi que des inscriptions hiéroglyphiques.

Après avoir rappelé l'état de la question sur l'origine des populations méditerranéennes, il expose le résultat de sa récente visite au nécropoles préhistoriques de la Sicile et aux Musées de Syracuse et de Palerme.

De ces monuments, il appert qu'une civilisation assez caractéristique existait en Sicile bien avant l'arrivée des colonies grecques, et le caractère de cette civilisation en est bien marqué par les restes qui existent. Les populations préhistoriques de la Sicile partageaient avec les autres groupes de la Méditerranée le besoin d'expansion hors de leur milieu, et, en effet, on en

trouve des traces partout ; mais ils n'ont pas emprunté, comme leurs voisins, les éléments de leur civilisation aux peuples de l'Orient. Les objets, les ornements, ce qu'on peut en déduire de leur caractère moral, ont un cachet pour ainsi dire tout à fait personnel.

Quant à l'Égypte, il est hors de doute que les Sakalas (ainsi sont désignés, sur les monuments pharaoniques, les siciliens) ont pris part aux grandes confédérations qui se formaient entre les peuples de la Grande-verte (Méditerranée) pour briser la puissance égyptienne. Ce qui est établi par les bas-reliefs de Karnak et de Médinet Abou, c'est leur concours et la position spéciale qu'ils ont occupée lors de la grande invasion de l'Égypte, opérée par la confédération méditerranéenne, sous la conduite de Marmaïn, roi des Libyens, invasion que les monuments comparent à celle si désastreuse du Hyksos. Le Pharaon Menephta, fils de Ramsès II, a fait graver sur la grande muraille, qui s'élève entre les pylones IV et VI à Karnak, ses triomphes sur les Rebou (Libyens) et c'est là que nous voyons figurer, parmi les vaincus, les Sakalas. Ces guerriers se distinguent par leur casque à cornes, une lance et une longue épée. Ils ont le nez droit et le profil aquilin.

Leurs navires ont une forme spéciale, facile à distinguer. Les chefs portaient un bonnet conique, mais le vulgaire un long bonnet carré, retombant en arrière, bonnet qui est encore à présent la coiffure ordinaire des paysans de l'île.

Une particularité remarquable, et qui nous apprend que les Sakalas occupaient une position privilégiée vis-à-vis des Egyptiens, c'est que ceux d'entre eux qui étaient faits prisonniers étaient exempts du supplice de la castration, supplice inévitable pour tous les autres prisonniers et conservé encore aujourd'hui en Abyssinie.

L'orateur passe brièvement sur les rapports entre l'Egypte et la Sicile dans les siècles suivants, rapports bien connus ; il rappelle seulement que la grande mosquée de El-Azhar au Caire a été construite par un sicilien, Qohar, qui était au service du général

Moez, le conquérant de l'Egypte pour les Fatimites. Ce fait était attesté par une inscription qui se trouvait sur une porte de la mosquée et reproduite par Makrizi, inscription disparue après des siècles. Il rappelle en outre qu'une tribu des Bédouins de la côte ouest alexandrine prétend descendre d'un sicilien naufragé. Cette tradition a été recueillie et publiée par le voyageur Robecchi.

Comme souvenir de rapports avec l'Egypte, S.E Abbate pacha raconte que, près de Syracuse, sur le fleuve Anapus, on trouve une végétation luxuriante de papyrus (Cyperus Papyrus) et que dans la ville on fabrique, encore à présent, du papier de papyrus qu'on vend aux touristes à titre de curiosité. Il présente à l'assemblée des spécimens du papyrus en question et du papier qui en est obtenu, lesquels sont maintenant déposés dans le Musée de la Société.

M. le prof. Arvanitakis monte ensuite à la tribune et donne lecture de sa note météorologique. (Voir p. 407).

Les communications sont vivement applaudies par l'assemblée et la séance est levée à 6 heures.

Séance du 5 mai 1900.

Présidence de S.E. ABBATE PACHA, président.

ORDRE DU JOUR :

ABBATE PACHA : *Commémoration de A. Milne Edwards.*
R. FOURTAU : *Du Caire à Wasta, à travers le désert arabique.*
D[r] MORITZ : *Oasis du désert libyque.*
E. CORELLI : *De l'aviation au service de la géographie.*

La séance est ouverte à 4 heures et demie.

Lecture est donnée du procès-verbal de la séance précédente, lequel est adopté.

Le secrétaire général donne avis des échanges et des dons reçus. Parmi ces derniers figurent l'*Opus Astronomicum* de El Battani, publié par le Dr C. Nallino, notre distingué collaborateur, et édité par les soins de l'Observatoire de Brera, à Milan. *Corfou et les Corfiotes*, par M. de Claparède, ainsi que ses *Souvenirs du septième Congrès international de Géographie* — *L'Anuario estadistico* des provinces de Tucuman et de la Plata, envoyé par le gouvernement Argentin — *Voyage dans la partie sud-ouest de Madagascar*, par Grandidier — *Statistica Industriale lombarda*, par le Ministère d'Agriculture et Commerce de Rome — *Feuille 4 C. D. Carte de l'Egypte* à $\frac{1}{500000}$, par la Direction générale de l'Arpentage — *From Egyptian Ramleh*, par le très révérend Boldy, ancien pasteur anglican en Egypte.

Le gouvernement de l'Uruguay a pris les dispositions pour l'envoi régulier de ses publications officielles — S. E. le Sirdar a envoyé en don au Musée un trophée d'armes pris sur les derviches à la bataille de Dem Trikat et M. Köning, d'Alexandrie, a aussi fait don au Musée d'un échantillon de terre diamantifère de Kimberley.

Le président prend la parole en ces termes :

J'ai le regret d'annoncer à la Société la mort de M. Alphonse Milne Edwards, président de la Société de géographie de Paris.

Né à Paris, le 13 octobre 1835, M. Alphonse Milne Edwards appartenait à une famille de savants. Son père, Henri Milne Edwards, fut un des plus grands naturalistes de notre siècle et le digne successeur de Cuvier et de Geoffroy Saint Hilaire à l'Académie des sciences et au Museum de Paris. Son oncle, Williams Frédéric Edwards, fut membre de l'Académie de médecine et de l'Académie des sciences morales et politiques.

Le renom de cette famille n'a pas périclité avec M. Alphonse Milne Edwards, qui s'est montré le digne rejeton de cette lignée de savants. Docteur en médecine en 1860, docteur es-sciences en 1861, il fut nommé aide-naturaliste au Museum d'histoire naturelle en 1862, agrégé à l'École supérieure de pharmacie en 1864, professeur titulaire de zoologie à la dite École en 1865.

Directeur-adjoint du laboratoire de zoologie de l'Ecole des Hautes études en 1869, il en devint le directeur en titre en 1880 ; en 1876, il avait succédé à son père dans la chaire de zoologie du Museum d'histoire naturelle. Il fut nommé

membre de l'Académie des sciences en 1879 et membre de l'Académie de médecine en 1885. En 1892, après la mort du célèbre chimiste Frémy, il lui succéda comme directeur du Museum d'histoire naturelle de Paris, et dans ces nouvelles fonctions se révéla administrateur de premier ordre. Il était, depuis 1896, président de la Société de géographie de Paris.

Il a laissé beaucoup de travaux scientifiques de premier ordre. A son début il s'attacha à la physiologie médicale, mais ensuite ce fut surtout à l'anatomie des mammifères, à la zoologie générale et à la paleontologie qu'il consacra ses savantes études.

L'exploration des grands fonds de la mer en ce qui concerne leur faune a été l'objet de plusieurs missions qu'il dirigea avec succès à bord des avisos de l'État, le *Talisman* et le *Travailleur*, dont les campagnes sur les côtes de Corse, du Portugal et du Sénégal, dans le golfe de Gascogne et la mer des Açores, ajoutèrent à nos connaissances des faunes marines des centaines de formes nouvelles, qui sont venues s'intercaler entre des types que l'on considérait jusqu'alors comme fort distincts.

Comme président de la Société de géographie, il a contribué de tout son pouvoir à l'envoi des missions scientifiques, qui, dans ces dernières années, ont augmenté si considérablement nos connaissances sur le monde africain tout spécialement.

La mort de M. Alphonse Milne Edwards est une grande perte pour la science en général et surtout pour la science française dont il était l'un des plus brillants représentants.

L'orateur termine en invitant l'assemblée à se lever une fois à la mémoire du défunt.

M. Fourtau monte ensuite à la tribune. Une grande carte murale, dessinée par lui et comprenant la région parcourue, est exposée dans la salle.

M. Fourtau fait le récit de son excursion dans le désert arabique et, après avoir exposé l'état des connaissances actuelles sur cette partie de l'Égypte, il détaille les rectifications que sa récente reconnaissance permet d'apporter aux cartes existantes.

L'exposition nette et ordonnée de l'orateur, intéresse au plus degré l'auditoire qui le salue, à la fin, d'applaudissements réitérés ; la conférence sera publiée, avec la carte, dans le bulletin prochain.

Le président présente à l'assemblée le Dr Moritz, directeur de la Bibliothèque du Gouvernement, à Darb-el-Gamamiz, et orien-

taliste de réputation incontestée. M. Moritz, dans une récente excursion aux oasis de l'ouest, à la recherche de manuscrits arabes, a pris une série de vues photographiques très bien réussies et de notes de voyage très intéressantes. Il a bien voulu se rendre à l'invitation de la Société et exposer devant elle les unes et les autres.

M. Moritz monte à la tribune et commence l'illustration des photographies, qu'on fait, au fur et à mesure, circuler dans la salle. L'assemblée s'intéresse vivement à cette exposition et l'orateur est salué à la fin par des applaudissements prolongés. (Voir p. 429).

M. Corelli, du *Survey Department*, a ensuite la parole. Il expose dans la salle la photographie de son aéroplane, qui se trouve au désert, près de l'hermitage de S. E. Abbate Pacha, aux Pyramides.

Voici la communication de Mr Corelli.

Qui de vous à une époque plus ou moins éloignée n'a pas désiré être un oiseau? Tous, j'en suis sûr, vous avez eu cette idée pour un moment, et puis vous l'avez abandonnée, presque honteux de l'avoir conçue, car vous avez cru immédiatement à l'impossibilité d'y réussir.

Cependant, vous n'avez pas été les seuls à avoir ce désir si extraordinaire, car les anciens avant nous avaient envisagé d'imiter mécaniquement le vol de l'oiseau.

La série suivie de ces études aurait probablement abouti à un résultat sérieux en ces derniers temps de progrès, si une comète très brillante n'avait pas aveuglé les chercheurs et ne les avait pas détournés de la voie vraie.

Je veux faire allusion à Montgolfier et à sa célèbre invention des aérostats. Je vous préviens que je deviendrais trop petit à mes yeux, si, avec mes paroles j'avais la moindre intention de déprécier sa grande invention et, conséquemment j'admets, pour Montgolfier seulement, de croire possible de diriger son ballon. Il venait de le créer, il le voyait si beau, que certainement son imagination devait courir au devant de toute réalité; mais que cette erreur subsiste encore, après un siècle d'études acharnées sur le même fait, qui donne invariablement les mêmes résultats, je suis forcé de vous avouer ma désolation!

C'est bien vrai qu'en basant les calculs sur des expériences faites en chambre, ou dans des endroits où il n'y a pas des forts courants d'air, il y a à s'y méprendre (car dans ces circonstances on peut diriger un aérostat); mais quand pour des centaines de fois l'on sort à l'ouvert et que les mêmes appareils ou des plus puissants ne fonctionnent que mal ou pas du tout, je crois qu'on pourrait bien les abandonner.

Je ne veux pas vous étaler par des chiffres la démonstration de l'impossibilité de diriger un ballon, car avec des chiffres on peut prouver bien des choses ; mais j'en souffrirais en conscience si je ne vous exposais en abrégé les motifs plus importants qui l'empêchent.

Faisant abstraction de la forme, puisque la substance est invariable, un aérostat a des dimensions cubiques considérables, contre lesquelles le vent agit avec toute sa puissance parce que complètement en son pouvoir. L'aérostat une fois gonflé, commence par se soulever presque verticalement, entrainant sa nacelle et le moteur. Quand celui-ci commencerait à fonctionner contre le vent, s'il avait une action active, l'ensemble de l'appareil s'alignerait sur une ligne horizontale. De ce fait incontestable surgit ce raisonnement. Si le moteur est assez puissant pour entrainer contre le vent l'aérostat, celui-ci devient inutile d'abord parce que il ne soutient plus le moteur ; et ensuite il devient dangereux (en s'écrasant) à cause de l'énorme pression qu'il doit subir, se trouvant exposé à la force du vent qui le pousse en sens contraire à la marche du moteur.

Et après, si l'on prend en considération que le moteur lui-même par la surface de ses ailes ou de ses hélices, est la négation parfaite pour avancer contre le vent; on comprendra facilement comment un bateau à vapeur (lui qui navigue dans un élément presque mille fois plus dense que l'air) pourrait avancer contre le vent en haussant ses voiles.

D'après mon opinion, si l'on pouvait envisager la direction d'un ballon, ce ne serait que dans des circonstances irréalisables sur notre globe, c'est-à-dire placer l'aérostat dans un élément plus léger que l'atmosphère et son moteur dans l'air. Alors certainement la résistance serait maitrisée par la puissance du moteur et il y aurait mouvement.

Mais dans un seul élément, tel que l'atmosphère, d'une densité si minime, pour faire prise à une roue ou à une hélice et d'une vitesse si grande par rapport à celle qu'un moteur peut débiter, je considère l'argument manquant de fondement et conséquemment absurde.

Je crois vous avoir édifiés suffisamment sur les aérostats dirigeables pour que je doive insister sur ce sujet; tandis que si nous jetons un coup d'œil sur les prodiges de la nature, sur l'oiseau qui pendant des longues journées plane sur nos têtes sans aucune dépense de force, puisqu'il ne fait pas de mouvements appréciables, là on voit l'horizon s'ouvrir à une nouvelle route, la vraie à suivre, parcequ'elle nous démontre par la pratique le terme de nos études.

Ainsi la navigation aérienne par le plus lourd que l'air c'est l'imitation de la nature dans sa plus simple expression telle que l'oiseau nous l'apprend ; et quoique cette imitation soit excessivement difficile à rejoindre par ce que, encore trop peu expliquée, elle n'offre rien d'impossible.

Il ne faut pas assurément se fixer sur l'imitation d'un moineau ou d'un pigeon, car le poids et les proportions d'un homme, comparés aux aptitudes de ces volatils, demanderaient des ailes excessivement longues et des mouvements précipités qui casseraient l'appareil en battant l'air ; mais si on remplaçait le pigeon

ou le moineau par un type plus rationel à notre but, tel que le grand vautour *(Otopyps auricularis)* et le milan (*Milous aegyptius)* qui volent sans battre des ailes, parce que leur constitution physique les en empêchent, nous aurons matière à étudier.

Ce n'est pas seulement à l'œil nu que j'ai examiné à fond le vol de ces oiseaux, et malgré que les observations au télescope offrent des difficultés à mettre la patience de l'observateur à toute épreuve, j'ai réussi à suivre des milans en plein vol pendant des durées relativement longues. Il plane à la merci de l'air, presque immobile de son corps ; s'il bat des ailes c'est par excès de vie, et pour démontrer une joie ou une peur ; et c'est d'ordinaire dans ces trois circonstances qu'il nous apprend sans mystère comment on doit se tenir pour l'exécution d'une telle évolution.

Je vous ferai grâce de me suivre dans les observations minutieuses de ses mouvements imperceptibles à œil nu et de la synthèse de son vol parce que je serais trop long à les exposer et presque d'aucune utilité ici ; mais j'ai remarqué que la résultante de toutes les évolutions de tous les milans qui se sont prêtés aux observations, se résume à équilibrer par leur poids et surface la force du vent qui les soutient, et ceci par deux mouvements principaux : l'un, de diminution et agrandissement de leur surface planante horizontalement ; l'autre, par l'inclinaison de l'ensemble pour recevoir la poussée du vent convenable à leur locomotion.

On ne pourrait pas nier l'évidence que leur instinct ou leur intelligence les servent à merveille pour reconnaitre les courants propices ; mais il ne faut non plus croire que l'homme ne parviendra pas à s'assimiler ce sentiment d'équilibre si développé chez l'oiseau.

C'est donc avec ces deux mouvement que le milan, en plein vol, parvient à se transporter où il veut.

J'ai dit qu'il parvient à se diriger, pour adoucir un peu son pouvoir intellectuel ; car quand il se soulève pour atteindre un plan supérieur il est regulièrement transporté par le vent ; et en fait, sans le vouloir, vous aurez probablement remarqué qu'en certaines circonstances tous les oiseaux volent de travers.

Donc, comme cette position n'est pas propre au vol de l'oiseau, il faut en déduire qu'il est transporté et qu'il obéit à une force supérieure à la sienne, même quand il bat des ailes ; tandis que, quand il veut descendre ou atteindre un plan inférieure à celui où il se trouve, alors il est maitre de lui-même et du vent, et il n'a qu'à s'abandonner à son caprice pour arriver à sa destination avec ou contre le vent.

La diminution de sa surface fait agir la force de gravitation, et en décrivant un angle ou une parabole plus ou moins ouverte, il aura atteint son but.

Le vol du milan je l'ai ainsi expliqué, et l'observation, donnant invariablement les mêmes causes et les mêmes effets, je l'abandonne pour donner un coup d'œil un peu plus loin.

Je vous ai cité d'ailleurs le milan parce que vous mêmes vous pouvez vous

rendre compte de ce que je viens de vous débiter, et ensuite parce que, à peu d'exceptions près, c'est le seul oiseau dont le vol soit un *fac-simile* de celui du grand vautour, et finalement parce que son nombre considérable permet une étude continuelle.

Le vautour, que malheureusement on rencontre rarement dans les environs du Caire, est le vrai type à copier pour obtenir la solution du problème de l'aviation.

C'est un de plus grands oiseaux que la nature nous ait offert comme échantillon des proportions, et dans son vol il est tellement majestueux, qu'on dirait qu'il ne bouge pas.

Les écrivains sont tous d'accord entre eux à le considérer comme un être qui vole très-lentement; mais si l'on considère qu'il a environ trois mètres d'envergure, qu'il s'élève tellement haut à paraitre un point d'un centimètre carré et que, dans une minute, il parvient à décrire un angle de 30 à 40 degrés, l'on conviendra que les écrivains dont je parle se sont laissés tromper par un paradoxe d'optique, car dans ce temps il aura parcouru plus d'un kilomètre et cette vitesse n'est pas indifférente.

L'observation d'un de ces animaux que j'ai rencontré dans les environs de Hélouan, m'impressiona si profondément que je me décidai à m'associer à M. Mouillard pour la construction d'un aéroplane; et puisque il y aura lieu de citer souvent ce nom en cette matière, permettez-moi de rendre un hommage à la mémoire de celui qui fut mon ami, collègue et maitre en aviation.

Si la maladie, d'abord, et la mort, en suite, n'avaient interrompu notre liaison et nos études, il y aurait eu de quoi avoir le légitime espoir de voir nos efforts couronnés de succès.

L'aéroplane que nous avons construit et dont vous pouvez voir un aperçu de sa constitution sur cette photographie, mesurait quatorze mètres d'envergure et pesait cent kilos. Il avait été construit pour équilibrer en l'air, et avec un vent de force moyenne, un poids de soixante-quinze kilos outre le sien, soit en tout cent soixante-quinze kilos.

Il fut essayé le 17 mars 1896, dans les environs des Réservoirs de la Compagnie des eaux à l'Abassieh, et voici le résultat de l'expérience.

En commençant à charge complète, c'est-à-dire l'appareil et l'aviateur, il n'a pas abandonné le sol à cause de l'exubérance du poids. Substituant l'aviateur par du lest, et celui-ci diminué par degré, l'appareil est parti avec une charge de trente kilos.

Voir un poids inanimé de 130 kilos se soulever par une simple poussée, se soutenir en l'air et avancer contre le vent, fut un spectable dont je me souviendrai toute ma vie; car c'était bien l'imitation du grand vautour, qui, en partant de terre, s'élance contre le vent et le maitrise.

L'appareil retenu par une corde que je serrais entre mes mains, fut obligé de descendre en planant en travers, et, en arrivant de nouveau à terre, un ressort du charriot cassait par le choc.

Cet accident, par lui-même d'aucune importance, nous obligea cependant d'interrompre le cours pratique de nos études; et l'expérience que nous nous proposions de faire avec un vent plus puissant fut ajournée après réparation.

Dès que l'appareil fut démonté, M. Mouillard venait d'être attaqué par la maladie qui, environ deux ans après, lui faisait payer sa dette à la nature.

Si avec cette expérience nous n'avons pas obtenu la solution parfaite du problème, néanmoins, on ne peut nier le fait que nous étions sur la bonne route et que nos calculs étaient exacts, car non seulement nous avons établi une base pour l'unité, considérée comme un kilo et dans un laboratoire; mais cette unité multipliée par 130 et en plein désert.

Or, en admettant qu'on peut construire un appareil plus perfectionné que le premier, dont le poids avec l'aviateur et accessoires ne s'éloignerait pas beaucoup de ce chiffre, on a raison d'admettre que la différence entre les 175 kilos calculés et les 130 réussis n'est qu'insignifiante.

C'est donc d'après cette base que j'ai continué mes études; et, grâce à l'Egypte qui me fournit la matière première excellente pour la construction des aéroplanes, j'espère en peu de temps être à même de vous faire assister aux expériences sur l'aviation qui décideront le premier pas de la navigation aérienne.

Ne vous figurez pas, en tout cas, de voir sur le chantier, ou sur l'appareil, des machines à vapeurs ou des moteurs à pétrole, car ces propulseurs peuvent accélérer un mouvement, mais non pas le créer.

Ainsi, marchons d'abord en imitant la nature dans le type du vautour et tâchons de remplacer son instinct ou intelligence par l'instruction acquise avec l'observation; et si, avec la combinaison de ces deux éléments, si simples et difficiles en même temps, on pourra faire le premier pas dans l'aviation, la géographie n'aura plus de mystères, car on aura conquis l'empire de l'air.

Une discussion s'engage entre l'orateur et S. E. Artin pacha à propos du vol des grands oiseaux, et entre l'orateur et M. le Dr Bay, sur les expériences de M. Mouillard et sur le mérite qui revient en entier à celui-ci à propos de cette question, mérite qui est complètement reconnu par M. Corelli.

Le président remercie l'orateur et les personnes qui ont pris part à la discussion et conclut en disant qu'il espère que M. Corelli pourra prochainement donner avec succès un essai de sa machine perfectionnée, car dans ces questions les faits valent toujours plus que les paroles.

La séance est levée à 6 heures.

Le secrétaire général,
BONOLA.



LISTE DES SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ

DEPUIS LE 21 DÉCEMBRE 1883 JUSQU'AU 5 MAI 1900.

Dans la *Notice* sur la Société que nous avons publiée en 1883, nous avons donné le tableau des séances de la Société, depuis sa fondation (1875), jusqu'au 26 octobre 1883. Dans ces séances, nous avons vu figurer les noms les plus illustres de la géographie scientifique et militante de cette époque, voyageurs et savants dont la plupart ont disparu, fauchés par la mort. Le souvenir de ces vaillants qui ont bien voulu honorer nos réunions de leur présence et de leurs paroles, restera à jamais gravé dans nos cœurs, tandis que pour leur témoigner notre reconnaissance, nous avons placé leurs portraits dans notre salle de réception et dans la galerie des portraits de notre Musée. Je citerai au hasard Schweinfurth, † Compiègne, † de Lesseps, † Moktar pacha, † Mason bey, † Purdy, † Stone, † Yunker, Colston, † Mariette, Cameron, Güssfeld, † Piaggia, Long, † Brugsh, Mitchell, Sadik, Wilson, † El Felaki, Wissman, Stanley, etc.

Dans la liste qui suit et qui comprend les séances tenues depuis décembre 1883 jusqu'à ce jour, le nombre d'illustrations scientifiques qui ont bien voulu rehausser l'éclat de nos réunions et témoigner de la sympathie pour nos modestes travaux est encore considérable, et nous profitons de l'occasion pour leur renouveler les sentiments de notre plus profonde reconnaissance.

B.

XLVI. — 21 décembre 1883.

ABBATE PACHA. — Rapport sur les travaux de la Commission centrale.
Élections des membres du bureau et de la Commission centrale.

XLVII. — 18 janvier 1884.

CASTELNOVO BEY. — De l'utilité d'une carte endypsographique de l'Égypte.
ABDALLAH BEY. — La culture et le commerce du café dans le Harrar. (V. série II, p. 480).

XLVIII. — 22 février 1884.

Inauguration du monument érigé par souscription entre les sociétaires, dans le cimetière américain, à la mémoire du général Purdy pacha. — ABBATE PACHA, MOKTAR BEY, BONOLA, discours commémoratifs. (Série II, p. 599).



XLIX. — 21 mars 1884.

Dr Schweinfurth. — Dernières nouvelles du Dr Yunker et des pays du Haut Nil. (Série II, p. 606).

L. — 21 avril 1884.

A. Swetz. — Le Japon moderne, notes de voyage.

Abbate pacha. — Notice nécrologique de feu S. E. Ismaïl pacha Eyoub, président de la Société. (Série II, p. 614).

LI. — 21 mai 1884.

Bonola. — Rapport annuel sur la situation de la Société et sur les progrès de la géographie. (Série II, p. 615).

Abbate pacha.— Le nœud gordien dans la question du Soudan. (Série II, p. 619).

LII. — 28 novembre 1884.

Bonola. — Rapport sur la situation de la Société.

Bonola. — Physique terrestre et météorologie à l'exposition de Turin. (Série II, p. 688).

Abbate pacha. — Notice nécrologique de feu Rogers bey, vice-président. (Série II, p. 678).

LIII. — 12 décembre 1884.

A. d'Abadie. — L'Éthiopie. (Série II, p. 690).

LIV. — 27 février 1885.

Abbate pacha. — Les voyages de G. Bianchi en Abyssinie.

LV. — 29 mai 1885.

Bonola. — Rapport sur la situation de la Société. (Série II, p. 695).

Mahmoud pacha El Felaki, président. — Rapport annuel sur les progrès de la géographie.

Franz pacha. — Notice nécrologique de feu Dr Nachtigal. (Série II, p. 396).

Abbate pacha. — Le pays des Gallas selon G. Bianchi.

LVI. — 8 janvier 1886.

Ismail bey l'astronome. — La vie et les œuvres de feu S. E. Mahmoud pacha el Felaki, ancien président de la Société.

Moktar bey. — Hommage à la mémoire de Mahmoud pacha el Felaki (publié en brochure à part avec portrait).

LVII. — 19 février 1886.

BONOLA. — Rapport annuel sur la situation de la Société et les progrès de la géographie. (Série II, p. 698).

J. PIETRI. — Les voyages de M. V. Giraud aux lacs de l'Afrique centrale. (Série II, p. 700).

LVIII. — 19 mars 1886.

COPE WHITEHOUSE. — Le lac Mœris et le bassin de Rayan. (Série II, p. 706).

LIX. — 28 mai 1886.

J. PAULITSCHKE. — Le Harâr sous la domination égyptienne. (Série II, p. 575).

SCHWEINFURTH. — Reconnaissances dans le bassin du Mœris.

LX. — 29 novembre 1886.

SADIK PACHA. — La Mecque et le Hedjâz.

BONOLA. — Les dernières nouvelles géographiques. (Série II, p. 713).

LXI. — 17 décembre 1886.

SADIK PACHA. — Les villes et les tribus du Hedjâz. (Série II, p. 393).

L. ROBECCHI BRICHETTI. — Excursion à l'Oasis de Siwa (Série III, p. 83).

13 janvier 1887.

BANQUET OFFERT À M. LE Dr YUNKER. (Série II, p. 720).

LXII. — 26 février 1887.

Dr YUNKER. — Sept ans de voyages dans l'Afrique centrale. (Série II, p. 619).

27 mars 1887.

BANQUET OFFERT À M. LE Dr OSCAR LENZ. (Série II, p. 722).

LXIII. — 1er avril 1887.

ABBATE PACHA. — Éloge funèbre de feu S. E. le général A. Pomeroy Stone pacha, ancien Président de la Société.

MOKTAR PACHA. — La vie et les travaux de feu S. E. le général Stone.

BONOLA. — Allocution funèbre sur feu S. E. le général Stone.

LXIV. — 10 juin 1887.

BONOLA BEY. — Rapport sur la situation de la Société et sur les congrès géographiques. (Série II, p. 726).

G. W. ROSSET ESQ. — Les îles Maldives.

LXV. — 25 novembre 1887.

BONOLA BEY. — Rapport sur la situation de la Société. (Série III, p. 273).

ABBATE PACHA. — La crue du Nil d'après un ouvrage du XVIe siècle. (Série III. p. 273).

V. ZUCCHINETTI. — Souvenirs d'un séjour chez Emin pacha.

LXVI. — 23 décembre 1887.

O. LENZ. — Mon dernier voyage à travers l'Afrique. (Série III, p. 5.)

MESSEDAGLIA BEY. — Le Dar-For sous l'administration de Gordon pacha. (Série III, p. 41).

LXVII. — 27 janvier 1888.

BONOLA BEY. — Dernières nouvelles géographiques.

O. LENZ. — Mon dernier voyage à travers l'Afrique (suite).

LXVIII. — 17 février 1888.

O. LENZ. — Mon dernier voyage à travers l'Afrique (fin).

WALBERG BEY. — Un ouvrage de Me Neumann sur l'Égypte, en polonais. (Série III, p. 119).

BONOLA BEY. — La superficie et la population du globe d'après les dernières recherches. (Série III, p. 279).

LXIX. — 6 mars 1888.

COPE WHITEHOUSE. — Le bassin de Rayan et le Bahr-el-Youssouf. (Série III, p. 284).

LXX. — 27 avril 1888.

BONOLA BEY. — Un centenaire géographique et les dernières nouvelles géographiques. (Série III, p. 294).

Dr C. VOLLERS. — Sur un manuscrit arabe de géographie attribué à Makrizi. (Série III, p. 131).

ABBATE PACHA. — Observations sur les changements de couleurs dans la peau des nègres.

LXXI. — 14 décembre 1888.

JULES BORELLI. — Le cours de l'Omo et le pays des Sydama (Série III, p. 147).

LXXII. — 25 janvier 1889.

ABBATE PACHA. — Les hommes chevelus de Birmanie. (Série III, p. 300).

COMTE ZALUSKI. — Les Aïnos du Japon. (Série III, p. 475).

LXXIII. — 29 mars 1889.

ABBATE PACHA. — Rapport sur les progrès de la géographie. (Série III, p. 261). Communications diverses.

LXXIV. — 11 avril 1889.

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE dans le *Ridotto* du Théâtre de l'Opéra. Élections.
Expositions des collections Borelli.
Visite de S. A. le Khédive Tewfik pacha. (Série III, p. 310).

12 avril 1889.

BANQUET OFFERT aux voyageurs Borelli, Teleki et Höhnel. (Série III, p. 341).

LXXV. — 24 mai 1889.

Dr C. VOLLERS. — Résultats scientifiques du voyage du Dr Yunker. (Série III, p. 320).
WICHNEGORKI. — La colonisation rurale russe.
ABBATE PACHA. — Un Sanatorium à Chellâl. (Série III, p. 323).
BONOLA BEY. — Nouvelles géographiques.

LXXVI. — 13 décembre 1889.

ABBATE PACHA. — Rapport sur le congrès international de géographie de Paris.
BONOLA BEY. — Le voyage de retour de Stanley. (Série III, p. 326).

LXXVII. — 3 avril 1890.

Réception solennelle du voyageur H. Stanley. Discours de ABBATE PACHA, MASON BEY, CHEFFIK BEY MANSOUR et STANLEY. (Série III, p. 329-347).

LXXVII. — 28 avril 1890.

ANNA NEUMANN. — La Lithuanie et ses légendes. (Série III, p. 489).

LXXVIII. — 23 mai 1890.

Réception de M. le capitaine G. Casati.
G. CASATI. — Il mio soggiorno nell'Africa centrale. (Série III, p. 364-369).
BONOLA BEY. — Les régions parcourues par M. Casati.
ABBATE PACHA. — L'Afrique centrale et M. Casati. (Série III, p. 364).

LXXIX. — 28 novembre 1890.

ABBATE PACHA. — Richard Burton. (Série III, p. 482).
AVOCAT TITO FIGARI. — Eloge funèbre de S. E. Chefik bey Mansour, membre de la Commission centrale.
AHMED CHAFIK BEY.— De l'esclavage au point de vue musulman. (Série III, p. 411)

*

LXXX. — 12 décembre 1890.

Moktar pacha. — Sur l'origine des poids et mesures égyptiennes. (Série III, p. 377).

Ahmed Chafik bey. — De l'esclavage au point de vue musulman (suite).

Comte Zaluski. — Observations à ce sujet. (Série III. p. 470).

LXXXI. — 30 janvier 1891.

Colonel G. Williams. — L'Afrique, sa condition actuelle, son avenir. (Série III, p. 551).

Ahmed Chafik bey. — De l'esclavage au point de vue musulman (suite et fin).

LXXXII. — 27 février 1891.

H. W. Seton Karr. — Voyage dans l'Alaska et la Columbie.

Colonel Chaillé Long bey. — Le pays de Djosen (Corée) et l'île de Djoedon. (Série III. p. 562).

LXXXIII. — 20 mars 1891.

Bonola bey. — Routes et carrières dans l'ancienne Egypte. (Série III. p. 567).

Colonel Chaillé Long bey. — Note sur les Pygmées de l'Afrique centrale. (Série III, p. 519).

Antoun Youssouf Loutfi bey. — Un chemin de fer reliant l'Egypte à la Syrie. (Série III, p. 509).

LXXXIII. — 22 mai 1891.

K. Flegel. — La vie et les idées d'Edouard Flegel, voyageur africain.

E. B. Beccari. — Le port de Bérénice. (Série III. p. 575).

LXXXIV. — 27 novembre 1891.

Bonola bey. — Rapport annuel sur la situation de la Société et les progrès de la Géographie. (Série III, p. 778).

Gaillardot bey. — Le voyageur Burckhardt et son tombeau au Caire.

LXXXV. — 19 décembre 1891.

E. H. Floyer. — Les Sidoniens et les Erembes d'Homère. Odyssée IV, 83. (Série III, p. 627).

Abbate pacha. — Projet sur le cours du Nil.

LXXXVI. — 27 février 1892.

Abbate pacha. — Eloge funèbre du Docteur W. Yunker.

Hug. Lusena. — Notice nécrologique de feu Docteur Rossi bey Elie, membre de la Commission centrale. (Série III, p. 675).

LE PÈRE OHRWALDER. — De Gebel Delen à El-Obeïd, prisonnier du Mahdi. (Série III, p. 595).

ABBATE PACHA. — Les Pygmées de l'Atlas (Série III, p. 649).

E. SCHIAPARELLI. — Le tombeau de Kirchouf à Assouan. (Série III, p. 785).

LXXXVII. — 8 avril 1892.

H. BRUGSCH PACHA. — Le lac Mœris d'après les monuments. (Série III, p. 619).

H. HALIBURTON. — Les Pygmées de l'Atlas. (Série III. p. 633).

ABBATE PACHA. — Le positivisme dans les recherches géographiques modernes. (Série III, p. 823).

LXXXVIII. — 9 mai 1892.

PROFESSEUR H. SAYCE. — Les campagnes de Ramses III en Palestine. (Série III, p. 661).

ABBATE PACHA. — L'Egypte au point de vue géographique dans ses rapports avec le monde ancien et moderne. (Série III, p. 820).

LXXXIX. — 25 novembre 1892.

R. SIMAÏKA. — Les divisions administratives de l'Egypte sous les Romains (Série III, p. 703).

ABBATE PACHA. — Communications diverses.

XC. — 24 décembre 1892.

ABBATE PACHA. — L'onomatopée de l'Egypte. (Série III, p. 701).

G. ROGOZINSKY. — Huit années dans l'Afrique de l'Ouest. (Série III, p. 717).

BONOLA BEY. — Les théories anthropologiques du Prof. Sergi. (Série III, p. 795).

XCI. — 28 janvier 1893.

W. GROFF. — L'Egypte et la Bible, au point de vue géographique. (Série III, p. 801).

BONOLA BEY. — La question des noms géographiques en Egypte. (Série III, p. 685).

ABBATE PACHA. — Observations physiographiques sur le Nil et sa contrée.

XCII. — 21 mars 1893.

ABBATE PACHA. — Physiographie du Nil (suite).

BONOLA BEY. — Nouvelles géographiques. (Série III, p. 798).

XCIII. — 29 avril 1893.

ABBATE PACHA. — Des récentes erreurs publiées sur l'Égypte et les Pyramides. (Série IV, p. 289).

W. GROFF. — Unification des systèmes géographiques. (Série IV, p. 316).

BONOLA BEY. — Notes Colombiennes. (Série IV, p. 315).

XCIV. — 20 mai 1893.

Dr G. Schweinfurth. — De l'origine des plantes cultivées dans l'ancienne Égypte. (Série IV, p. 93).
Ventre bey. — Hydrologie du bassin du Nil. La prévision des crues. (Série IV, p. 5).
Abbate pacha. — La lumière et la chaleur considérés comme agents bienfaisants du climat de l'Égypte. (Série IV, p. 301).
Abargely de Sosten. — Exposition de photographies des oasis.

CXV. — 18 novembre 1893.

Ventre bey. — Les Égyptiens connaissaient-ils la source de leur fleuve ? Essai historique. (Série IV, p. 163).
Abbate pacha. — Le rocher de Montaza. Souvenirs légendaires et historiques de l'Égypte ancienne. (Série IV, p. 353).

XCVI. — 22 décembre 1893.

O. Diamanti. — L'Asie centrale : Perse, Tachkent, Boukara et Samarkanda.

XCVII. — 27 janvier 1894.

Abbate pacha. — Sir Samuel Baker. (Série IV, p. 324).
Bonola bey. — Rapport sur la situation de la Société.
Assemblée générale. — Élections.

XCVIII. — 24 janvier 1894.

Ventre bey. — Essai archéologique sur l'origine du Nil. (Série IV, p. 163).
Dr Saleh Soubhi. — Pèlerinage à la Mecque. (Série IV, p. 43).

XCIX. — 31 mars 1894.

Cap. Lyons. — La géographie physique des oasis de Kargheh et Dakleh. (Série IV, p. 241).
W. Blundell. — Note sur une excursion aux oasis de Kargheh, Dakleh, Farafra et Baharyeh. (Série IV, p. 267).
Daressy. — Détermination de l'emplacement de Thinis. (Série IV, p. 253).
C. Nallino. — Les noms géographiques en Egypte. (Série IV, p. 205).

C. — 28 avril 1894.

Abbate pacha. — Le feu prince Eugène Ruspoli. Commémoration.
W. Groff. — Les orientations primitives. Question de géographie historique. (Série IV, p. 145).
Ahmed Zeki. — Impressions d'un égyptien en Europe.
Bonola bey. — Les explorations italiennes en Somalie. (Série IV, p. 570-589).



CI. — 24 novembre 1894.

C. ZALUSKI. — Note sur l'ouvrage *The Mahdisme* du Col. Wingate bey. (Série IV, p. 546).

ABBATE PACHA. — Le Khalig, utilité et nécessité de son maintien.

CII. — 24 décembre 1894.

ABBATE PACHA, VENTRE BEY, BORELLI BEY, commémoration de Ferdinand de Lesseps. (Série IV, p. 691).

CIII. — 23 février 1895.

BONOLA BEY. — Rapport annuel sur la situation de la Société et sur les progrès de la géographie.

COLONEL AIRAGHI. — Le Dembélas. (Série IV, p. 487).

MOH. SADIK PACHA. — Notes de voyage. (Constantinople).

CIV. — 15 mars 1895.

Séance solennelle, commémorative de feu S. A. Ismaïl pacha Khédive.

Dr E. SCHWEINFURTH, ISMAIL PACHA EL FELAKI, ABBATE PACHA, discours. (V. brochure à part).

CV. — 30 avril 1895.

SLATIN PACHA. — Conférence sur sa captivité au Soudan. (Série IV, p. 332).

CVI. — 30 novembre 1895.

Dr C. NALLINO. — Al-Khuvarizim et son remaniement de la géographie de Ptolémée. (Série IV, p. 525).

Dr EUG. FRANCESCHI. — Étude sur les crépuscules à Alexandrie. (Série III, p. 693).

W. GROFF. — Noms géographiques, le *Nil Noir*. (Série IV, p. 635).

CVII. — 3 janvier 1896.

COL. FOUKOUSHIMA. (Japon). — Mon voyage de Berlin à Wladivostok à cheval en 1892. (Série IV, p. 545).

CVIII. — 29 janvier 1896.

BONOLA BEY. — Rapport sur la situation et les travaux de la Société. (Série IV, p. 900).

ABBATE PACHA. — La question du nom du Lac Ibrahim, d'après Chaillé Long bey. (Série IV, p. 902).

Dr FRANCESCHI EUG. — Le climat d'Alexandrie, d'après les observations de 1870-1895 (Série IV, p. 587).



CIX. — 21 mars 1896.

Bonola bey. — Les voyageurs égyptiens I. Ancien empire. (Série IV, p. 659).
H. Bircher. — L'Australie. (Série IV, p. 721).

CX. — 4 avril 1896.

L. Botti. — La côte Alexandrine dans l'antiquité. (Série IV, p. 808-840).
Abbate pacha. — Les pyramides et les équinoxes.

CXI. — 24 avril 1896.

Budgett Meakin. — Le Maroc. (Série IV, p. 906).

CXII. — 16 mai 1896.

Rev. Abbé Sourice. — La ligne fondamentale du plan de l'ancienne Alexandrie. (Série IV, p. 908).

CXIII. — 18 novembre 1896.

Abbate pacha. — Dongola. Souvenirs de voyage. (Série IV, p. 745).
Bonola bey. — Don Paolo Rosignoli. (Série IV, p. 875).

CXIV. — 19 décembre 1896.

Sa Grandeur Kyrillos Macaire. — Voyage en Abyssinie. (Série IV, p. 701).

CXV. — 20 mars 1897.

Mohammed Beyram bey. — Kaïrouan. (Série IV, p. 767).
Abbate pacha. — Observations des anciens égyptiens sur les phénomènes des plantes. (Série V, p. 49).
Bonola bey. — Information sur le Musée de la Société : projets et classement. (Série IV, p. 914).

CXVI. — 24 avril 1897.

Abbate pacha. — Mason bey. (Série V, p. 61).
Dr G. Schweinfurth. — De l'origine des égyptiens. (Série IV, p. 785).

CXVII. — 18 décembre 1897.

Abbate pacha. — De l'origine des égyptiens, à propos de l'*Hellénisme égyptien*, de M. le Dr Apostolidis.
Prof. Harry Swift. — Exposition d'appareils cosmographiques.
Bonola bey. — Les voyageurs égyptiens. VII-XIIe dynastie.
Abbate pacha. — L'incubation artificielle des poulets en Egypte.

CXVIII. — 20 janvier 1898.

L. DE CASTRO. — Notes d'un voyage au Harâr. (Série V, p. 133).
R. FOURTAU. — Etude de géographie physique sur le Sinaï (Série V, p. 5).

CXIX. — 28 janvier 1898.

Dr GROSSMANN. — A travers l'Islande : souvenirs de voyage et projections.

CXX. — 12 mars 1898.

ABBATE PACHA. — Excursion à la forêt pétrifiée du désert libyque.
R. BARGASTI. — De Mombaza à l'Ouganda : souvenirs de voyage. (Série V. p. 339).

CXXI — 26 novembre 1898.

ABBATE PACHA. — Khartoum, Ondurmann et la chute du Mahdisme. (Série V, p. 167).

CXXII. — 21 janvier 1899.

I. R. FOURTAU. — Les environs des Pyramides de Guizeh. (Série V, p. 189).
BONOLA BEY. — Les voyageurs égyptiens (suite).
ST. MEUNIER. — Examen d'un pseudo-météorite trouvé au Fayoum. (Série V, p. 163).

CXXIII. — 25 février 1899.

A. ARVANITAKIS. — La grande mosaïque géographique de Medaba.
ABBATE PACHA. — Nouvelles géographiques.

CXXIV. — 19 avril 1899.

A. DE CLAPARÈDE. — De quelques particularités de la première et de la seconde cataracte du Nil. (Série V, p. 364).

CXXV. — 20 mai 1899.

Dr PIOT BEY. — Le Fellah, étude ethnographique. (Série V, p. 203).
AHMED ZEKI BEY. — Une description arabe du Fayoum au VIIe siècle de l'hégire (Série V, p. 253).

CXXVI. — 20 janvier 1900.

G. SCHWEINFURTH, BONOLA BEY. — Manfredo Camperio. (Série V, p. 418).
BOINET BEY. — Le dernier Recensement et le Dictionnaire Géographique de l'Égypte.

CXXVII. — 27 janvier 1900.

SA BÉAT. MONS. KYRILLOS II PATRIARCHE. — Le temple du Césareum et l'Église patriarcale d'Alexandrie. (Série V, p. 329).

CXXVIII. — 24 février 1900.

FRANCIS GALTON, président de l'Institut anthropologique de Londres:-Souvenirs d'Égypte. (Série V, p. 376).

S. B. KYRILLOS II. — Le voyage de St. Marc en Égypte, d'après des nouvelles études. (Série V, p. 381).

CXXIX. — 17 mars 1900.

Dr PIOT BEY. — C. Garnier et sa méthode de transcription des noms géographiques.

ABBATE PACHA. — L'Égypte et la Sicile dans l'antiquité. (Série V, p. 479).

PROF. ARVANITAKIS. — Notes de météorologie. (Série V, p. 407).

CXXX. —

ABBATE PACHA. — Commémoration de A. Milne Edwards. (Série V, p. 482).

R. FOURTAU. — Du Caire à Wasta à travers le désert arabique.

Dr MORITZ. — Excursion dans les Oasis de l'Ouest. (Série V, p. 429).

CORELLI. — De l'aviation au service de la géographie. (Série V, p. 482).

LISTE DES SOCIÉTÉS ET INSTITUTIONS

AVEC LESQUELLES LA SOCIÉTÉ EST EN CORRESPONDANCE.

EUROPE

Allemagne.

BERLIN. — Gesellchaft für Erdkunde.
BERLIN. — Deutsche Kolonial Verein.
BERLIN. — Deutsche Kolonial Museum.
BERLIN. — Dankelmann's Mittheilungen.
HAMBURG. — Geographische Gesellschaft.
IENA. — Geographische Gesellschaft für Thüringen.
MÜNCHEN. — Geographische Gesellschaft.
METZ. — Geographische Gesellschaft.
METZ. — Metzer Academie.
LEIPZIG. — Verein für Erdkunde.
FRANKFURT A. M. — Naturforschende Gesellschaft.
EMDEN. — Naturforschende Gesellschaft.

Angleterre.

LONDON. — Royal Geographical Society.
LONDON. — Royal Meteorological Society.
LONDON. — W. O. Intelligence Division.
LONDON. — British Museum.
EDINBURG. — Royal Scottish Geographical Society.
MANCHESTER. — Manchester Geographical Society.

Autriche-Hongrie.

WIEN. — K. K. Geographische Gesellschaft.
WIEN. — *Oesterr. Monastchrift für d. Orient.*
BUDAPEST. — Société hongroise de Géographie.
PRESBURG. — Verein für Natur und Heiskunde.
TRIESTE. — Società Adriatica di Scienze Naturali.

Belgique.

BRUXELLES. — Société Royale de Géographie.
BRUXELLES. — Académie Royale des Sciences, Arts, etc.
BRUXELLES. — Université Nouvelle.
BRUXELLES. — *Mouvement Géographique.*
BRUXELLES. — *La Belgique Coloniale.*
BRUXELLES. — Gouvernement Central de l'Etat Indépendant du Congo.
Bibliothèque centrale de l'Etat Indépendant du Congo. Sécrétariat général.
Direction du Musée du Congo. *Annales.*
ANVERS. — Société Royale de Géographie.

Danemark.

COPENHAGUE. — Académie Royale des Sciences et des lettres.

Espagne.

MADRID. — Sociedad Geografica.
" " Section de Géographie Commerciale.
MADRID. — (Ayuntamento de la ville de).

France.

PARIS.. — Société de Géographie.
PARIS. — Société de Géographie Commerciale.
PARIS. — Société de Topographie de France.
PARIS. — Musée Guimet.
PARIS. — Service Géographique de l'armée.
PARIS. — Service Géographique des Colonies.
PARIS. — Comité de l'Afrique française.
PARIS. — Office Colonial du Ministère des Colonies.
PARIS. — Bibliothèque Nationale, Section Géographique.
PARIS. — *Revue Géographique Internationale.*
LYON. — Société de Géographie.
MARSEILLE. — Société de Géographie.
ROCHEFORT. — Société de Géographie.
TOULOUSE. — Société de Géographie.
DUNKERQUE. — Société de Géographie.
LILLE. — Société de Géographie.
HAVRE. — Société de Géographie Commerciale.
BORDEAUX. — Société de Géographie Commerciale.
ROUEN. — Société normande de Géographie.
DIJON. — Société de Géographie et d'Histoire.

DOUAI. — Union Géographique du Nord.
CAEN. — Académie Nationale des Sciences.
BREST. — Société Académique. Section de Géographie.
ST.-ETIENNE. — Société des Arts, Belles-lettres et Agriculture.
TOULOUSE. — Université.

Italie.

ROME. — Società Geografica Italiana.
ROME. — Reale Accademia dei Lincei.
ROME. — Regio Ministero degli Esteri.
ROME. — Regio Ministero d'Agricoltura e Commercio.
ROME. — Divisione generale di Statistica.
ROME. — Comando del Corpo di Stato Meggiore.
ROME. — Istituto Cartografico Italiano.
ROME. — Specola Vaticana.
ROME. — Istituto Internazionale di Statistica.
ROME. — *Cosmos* di G. Cora.
MILANO. — Società d'Esplorazione Commerciale.
MILANO. — Biblioteca Nazionale di Brera.
FIRENZE. — Istituto Geografico Militare.
FIRENZE. — Società di studi geografici-commerciali.
BERGAMO. — *Comunicazioni di un Collega.*
PALERMO. — Collegio degli Ingegneri ed Architetti.
VERONA. — Missione Cattolica dell'Africa Centrale.
NAPOLI. — Società africana.

Pays-Bas.

AMSTERDAM. — Société néerlandaise de Géographie.
AMSTERDAM. — Académie Royale des Sciences.
LEIDE. — Université. Prof. de Goeje.

Portugal.

LISBONNE. — Société de Géographie.

Russie.

ST.-PÉTERSBOURG. — Société Impériale de Géographie.
SAINT-PETERSBOURG. — Académie Impériale des Sciences.
HELSINGFORS. — Société Finlandaise de Géographie.
MOSCOU. — Société Impériale des Naturalistes.

Roumanie.

BUKAREST. — Societatea Romåna de Geografia.

Suisse.

GENÈVE. — Société de Géographie.
BERNE. — Geographische Gesellschaft.
NEUCHATEL. — Société Neuchâteloise de Géographie.
GENÈVE. — Société des anciens élèves de l'Ecole superieure de Commerce.

Suède.

GOTEBORG. — Société Royale des Sciences.
UPSALA. — Institut Géologique.

Afrique.

ALGER. — Société de Géographie.
ORAN. — Société de Géographie et d'Archéologie.
CONSTANTINE. — Société d'Archéologie.
TUNIS. — Institut de Chartage.
BONE. — Académie de Hippone.

Amérique.

WASHINGTON. — U.S. Geological Survey.
WASHINGTON. — U.S. Bureau of Ethnology.
WASHINGTON. — Smithsonian Institution.
WASHINGTON. — U.S.A. Corps of Engineers.
WASHINGTON. — Board on Geographical Names.
WASHINGTON. — National Geographical Society.
NEW-YORK. — American Geographical Society.
BOSTON. — Appalachia Mountain Club.
BOSTON. — American Academy of Sciences.
BOSTON. — Harward University
SAN FRANCISCO. — Geographical Society of California.
MEXICO. — Société de Géographie et de Statistique.
MEXICO. — Secrétaria do Ministerio de Fomento.
MEXICO. — Observatorio Meteorologico Central.
MEXICO. — Sociedad Cientifica Antonio Alzate.
MEXICO. — Academia Mexicana de Ciencias exactas.
VERA CRUX. — Observatorio Central de l'Estado.
GUATEMALA. — Direccion General de Estadistica.
COSTARICA. — Instituto fisico-geografico Nacional.
SAN SALVADOR. — Observatorio Central.
SAN SALVADOR. — *Diario Oficial.*
BUENOS-AIRES. — Instituto Geografico Argentino.

BUENOS-AIRES. — Bureau démographique National.
BUENOS-AIRES. — Direction de la Statistique Municipale.
BUENOS-AIRES. — Direction de la Statistique de la Province.
BUENOS-AIRES. — Observatorio del Colegio Pio IX.
CORDOBA. — Academia Nacional de Ciencias.
TUCUMAN. — Gouvernement de la Province de Tucuman.
RIO DE JANEIRO. — Istituto historico-geografico brasileiro.
RIO DE JANEIRO. — *Revista maritima brasileira.*
RIO DE JANEIRO. — Revista do Museu Nacional.
RIO DE JANEIRO. — Observatorio (Anuario et Boletin Mensal).
CEARA. — Instituto (Revista trimensal).
ASUNCION. — *Revista mensual.*
MONTEVIDEO. — Boletin de Colegio Pio Colon.
MONTEVIDEO. — Sociedad Meteorologica Uruguayana.
MONTEVIDEO. — Bureau officiel des échanges.
LIMA. — Société de Géographie.

Asie.

TOKIO. — Tokio Geographical Society.
SHANGHAI. — Royal Asiatic Society. China Branch.
SAÏGOON. — Société d'études indo-chinoises.

Océanie.

BRISBANE. — Royal Geographical Society of Australasia (Queensland Branch).

Ve Série. — Numéro 9.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

SOMMAIRE:

R. Fourtau : *Voyage dans la partie septentrionale du désert arabique.*
Carte de la partie nord du désert arabique à 1 :500,000.

LE CAIRE
IMPRIMERIE NATIONALE
1900

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE DE GÉOGRAPHIE

DU CAIRE

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

Ve Série. — N° 9. — Décembre 1900.

LE CAIRE

IMPRIMERIE NATIONALE

1900

VOYAGE

DANS LA

PARTIE SEPTENTRIONALE DU DÉSERT ARABIQUE

PAR M. R. FOURTAU

La relation qui va suivre est celle de plusieurs voyages que j'ai faits dans la partie septentrionale du désert arabique, entre les 28° 40′ et 30° 30′ de latitude nord et les 31° 15′ et 32° 40′ de longitude est de Greenwich. Malgré la différence, d'ailleurs fort petite des dates et quelques intersections de routes, j'ai cru pouvoir les réunir en une seule relation qui permette de les suivre plus facilement sur la carte et me facilite personnellement la description de la région parcourue en l'encadrant par une route continue, en forme de quadrilatère irrégulier, qui irait du Caire à Fayed, sur les bords des lacs amers, et de là à Suez, de Suez à Mirsa el Thlemel, au sud du phare de Zafarana, de ce point à Wasta, dans la vallée du Nil, et de Wasta au Caire. Enfin pendant que le manuscrit de mon premier voyage était à l'impression, j'ai fait dans ces régions une deuxième course, qui m'a permis de compléter bien des points de la carte du Galala el Bahariеh, encadré dans cet itinéraire, et d'étudier le versant nord du Galala el Kiblieh. Avec l'autorisation de S. E. Abbate pacha,

président de la Société, j'ajoute ces descriptions à ce manuscrit de façon à compléter la carte pár les explications indispensables du voyageur.

1° — Du Caire a Suez.

Mon point de départ a été la station de Matarieh, à 12 kilomètres du Caire. Cette localité est assez connue de tous les voyageurs et touristes pour que je n'insiste pas. De là, je me dirigeai vers l'ancienne route postale du Caire à Suez, que j'atteignis après avoir franchi l'ancienne voie ferrée et remonté un petit ravin.

L'historique de la route de l'ancienne malle-poste des Indes est connu de tout le monde; elle serpente le long du flanc nord de la chaîne du Mokattam jusqu'à ce que, après la station n° 7 (El Managgheh), elle atteigne la large plaine de l'ancien Darb el Soultani de la carte de l'Expédition d'Égypte, qu'elle suit jusqu'à Suez.

Chaque 10 kilomètres environ on rencontre une station, dont les murs seuls sont debout; mais tout ce qui était bois, même les morceaux si communément employés par les maçons arabes comme chaînage dans les murs, a été enlevé par les bédouins pour faire du feu. Jusqu'à la station n° 3 (El Deir), la route a été réparée sur l'ordre de S. A. le Khédive, qui a établi à cette dernière station une écurie pour les dromadaires dont il se sert pour ses excursions dans le désert. Après cette station la route n'a pas été entretenue depuis plus de trente ans; malgré cela, le macadam est encore en bon état, sauf à la traversée des ouadys où le *Sehl* (c'est ainsi que les bédouins nomment les torrents d'hiver), l'a enlevé sur

la largeur de son parcours. La plus large coupure a été faite, sur 40 mètres de longueur environ, par l'Ouady Ansouri, qui descend du Gebel Ammouneh, le dernier piton est du Mokattam.

A partir de la station n° 5 (El Safra), la route monte sur une petite colline à laquelle fait suite le plateau d'El Dabba où se trouve la station n° 6; elle redescend ensuite pour franchir les Ouadys Dabba et El Fourn et remonte sur le plateau de Darb el Soultani, qu'elle atteint à la station n° 7. A partir de cette station, la route court au milieu d'une vaste plaine, ayant à droite la chaîne de montagnes qui unit l'Attaka au Mokattam, et à gauche les ondulations qui, du Gebel Aouebet à Kankah, la séparent du plateau plus septentrional où courait l'ancien chemin de fer du Caire à Suez.

Jusqu'à la station n° 7, la route est d'une monotonie désespérante, à peine accidentée par quelques vallonnements dont la différence de niveau varie entre 10 et 20 mètres au maximum; on y rencontre, de temps en temps, quelques chameaux broutant en liberté la maigre végétation des ouadys, et de rares troupeaux de chèvres, conduits par de petits bédouins.

A partir du n° 7, dans la partie de la plaine qui borde la route au nord, la végétation est plus abondante et les tentes des bédouins Haouatat commencent à devenir plus nombreuses, c'est la localité qu'ils appellent Menchachet el Foul. Il n'est pas rare de voir débouler à l'improviste, de sous quelque touffe de broussailles, un lièvre qui s'enfuit à toute vitesse pour se terrer à quelques centaines de mètres plus loin. Aussi les bédouins de la région en apportent-ils fréquemment au Caire.

En face la station n° 8 (El Homra) s'élève, sur la colline nord, l'ancien palais de Dar el Béda, que s'y était fait construire, il y a soixante ans, le Khédive Abbas Ier. Il n'a pas échappé au sort de toutes les constructions de cette région. Abandonné après la mort de son constructeur, les bois en ont été mis au pillage par les Haouatat à la recherche de combustible et, il y a une quinzaine d'années, une princesse, croyant y retrouver des trésors cachés par Abbas Ier, y fit faire des fouilles. Les murs furent éventrés et, après un travail de plusieurs mois, on finit par découvrir un souterrain, qui, déception amère, fut reconnu comme n'ayant jamais servi que de collecteur des fosses et des eaux ménagères du palais.

Avec ses murs éventrés, le palais de Dar el Béda ressemble à une vieille forteresse construite par un sultan



Fig. 1. — Vue des ruines de Dar el Béda.

mamelouck, bien plus qu'à une villa d'agrément, qui n'a pas plus d'un demi-siècle d'existence.

C'est du haut de la colline où est bâti ce palais que l'on peut se rendre compte du réseau hydrographique de cette vaste plaine où serpentent divers ouadys dans des dépressions qui atteignent rarement 1 mètre de profondeur, et dont la végétation verdoyante strie de larges raies sombres le jaune éclatant des sables du désert.

Ce sont : tout d'abord l'Ouady el Fourn, que la route a traversé entre les stations 6 et 7 et qui, contournant la plaine, de Menchachet el Foul, vient se jeter, au pied de la colline de Dar el Béda, dans l'Ouady Giaffra. Celui-ci n'a pas de source proprement dite et n'est que le collecteur de tous les ouadys qui serpentent dans la plaine depuis l'Attaka jusqu'au Mokattam. Le plus important d'entre eux est l'Ouady Gandileh, qui commence au pied du Gebel Oum Gharba, contourne tout le pied est du Mokattam et débouche dans la plaine de Darb el Soultani, entre le Gebel Ammouneh et le Gebel Abou Riach. Il a alors près d'un kilomètre de large. Les eaux de la région orientale sont drainées par l'Ouady el Affayr, qui prend sa source au Menchachet el Ouabran, entre l'Attaka et le Gebel Oum Séboua. Il traverse la plaine d'abord tout droit au nord, franchissant la route près de la station n° 10 (El Choagrich), reçoit une partie des eaux du pied nord-ouest de l'Attaka et du versant sud-ouest de l'Aouebel, puis longe la chaîne bordière septentrionale des collines pour arriver à rejoindre l'Ouadi Gandileh. Dans cette partie de sa route, il reçoit les eaux des deux ouadys assez importants qui drainent le versant nord de la chaîne méridionale, qui comprend, en allant de

l'est à l'ouest, les Gebel Oum Séboua [1], Oum Hammata et Abou Riach ; ce sont l'Ouady Charamit, qui traverse la route postale entre les stations 9 et 10, et l'Ouady Dakrouri, qui la franchit à la station n° 9, qui porte son nom. Entre ces deux ouadys s'élève, au milieu du désert, la coupole du mausolée du cheikh Dakrouri, révéré des populations bédouines de la contrée.

L'Ouady Giaffra, formé par la réunion des Ouadys El Fourn, Gandileh et El Affayr, est une simple fracture de la chaîne des collines, seule issue pour les eaux de tout le plateau ; il va se perdre dans la plaine de sable que limite le canal Ismaïlieh, dans la direction de Bilbeis. A peine large de 500 mètres, il a une végétation très riche pour le désert, et, à côté du retam (*Retama Retam*, Webb), on y voit le markha (*Leptadenia pyrotechnica*, Decaisne) assez rare, puis el harta (*Calligonum cosmosum*, L'Hér.), et des pieds de Seyal (*Accacia tortilis*, Hayne) et d'atlé (*Tamarix articulata*, Vahl.). Dans les touffes de ces arbustes, on peut récolter à côté de nombreux *Helix desertorum*, une espèce plus rare spéciale à cette contrée l'*Helix eremophila*, Boissy var *amunensis*, Mts.

Dans un repli de terrain, à l'entrée de l'Ouady Giaffra, sont quelques puits, simples trous creusés dans le sable,

(1) Tous ces noms de montagne, ainsi que ceux des ouadys, sont ceux usités par les bédouins Haouatat qui habitent la contrée. Il y a quelques différences avec ceux de la carte de Schweinfurth. Ainsi, il nomme Gebel Abou Téréfieh le Gébel Oum Séboua, tandis que le véritable Oum Téréfieh est le piton au sud de l'Oum Séboua, qu'il a nommé Gebel Wobr. Il n'y a pas de Gebel Wobre ou Wobran à proprement parler. C'est un petit monticule qui se trouve au milieu de la plaine du Menchachet el Ouabran, ainsi que le montre bien la coupe idéale de Linant pacha, de l'Attaka du Mokattam.

où s'alimentent quelques familles de bédouins. Unique produit des infiltrations des eaux hivernales, ces puits ne sont guère abondants et il faut souvent attendre une bonne demi-heure, sinon davantage, pour pouvoir remplir une guerbe de taille ordinaire.

C'est à cet endroit que je quittai la route ordinaire pour prendre un petit plateau nommé Menchachet el Giaffra, qui n'est qu'une simple ondulation de terrain entre la colline rocheuse qui, au nord, forme une barrière à pic et, au sud, des monticules de sable et de cailloutis pareils à ceux de tout le désert ; au bout d'un kilomètre le plateau se rétrécit et la route suit le lit d'un maigre ouady à peu près dépourvu de végétation et que les bédouins ont jugé inutile de désigner sous une appellation quelconque. J'arrivai ainsi, après 10 kilomètres de route, à un monticule noirâtre qui, à ma grande surprise, était formé d'une nappe de basalte identique à l'épanchement si connu depuis Schweinfurth et que l'on exploite aujourd'hui à Abou-Zabel, pour le macadamisage des rues du Caire et d'Alexandrie.

De là, en remontant vers le nord, j'arrivai bientôt à un passage étroit entre la barrière rocheuse continue depuis Giaffra et les derniers contreforts du Gebel Aouebet, Ce passage, non signalé par les cartes, a une largeur de cinquante mètres environ et débouche dans une vaste plaine bornée au nord par les dernières ondulations du Géneffé. La partie de la plaine avoisinant ce col est parsemée de petits pointements rocheux de quelques mètres de hauteur et est connue chez les bédouins Haouatat sous le nom de El Ragaïmat.

Une heure de marche me fit atteindre la digue de l'ancienne voie ferrée que je voulus suivre pour atteindre l'ancienne station d'Aouebet; mais je dus bientôt l'abandonner pour suivre simplement le pied du talus, car, en outre de quelques coupures faites par la pluie, elle est rendue absolument impraticable par les fils télégraphiques qu'on a laissés sur le sol après avoir enlevé les poteaux, et qui arrêtent à chaque instant la marche des chameaux qu'ils entravent et font trébucher.

A un kilomètre avant d'arriver à la station d'Aouebet, au pied du talus au sud de la digue, se trouvent quelques trous qui reçoivent les eaux pluviales du versant nord du Gebel Aouebet et qui, pendant l'hiver, donnent de l'eau potable aux quelques bédouins qui passent par là. De ce point je pris la direction nord-nord-est et, à travers une plaine légèrement ondulée, j'atteignis le plateau du Géneffé que je traversai après sept heures de marche pour arriver au Gebel Chebrewet, près de la station de Fayed, sur la ligne d'Ismaïlieh à Suez, au bord des Lacs Amers.

Cette route n'a aucun intérêt pour le voyageur qui n'est pas géologue, et ce dernier ne rencontre d'ailleurs sur ce trajet que fort peu de terrains propices à la récolte des fossiles; je n'insisterai donc pas sur cette partie du trajet, pas plus que sur celle de Fayed à Suez. L'isthme de Suez est trop connu et ce serait m'exposer à d'inutiles redites.

2° — De Suez au Phare de Zafarana.

La première journée de voyage à travers la plage soulevée qui s'étend de Suez au pied de l'Attaka et le long de cette dernière montagne pour contourner la baie

d'Adabieh ne présente rien d'intéressant. Après avoir dépassé Ras el Adabieh, on commence à voir la grande plaine du Goubbeh, qui de l'Attaka va au pied nord du massif du Galala el Baharieh; le long de la côte quelques fours à chaux qui fournissaient autrefois les matériaux nécessaires aux constructions de Suez par l'exploitation des bancs de coraux.

Les derniers contreforts sud de l'Attaka n'appartiennent pas aux mêmes formations géologiques que la montagne elle-même, ainsi que l'a démontré Beyrich d'après les récoltes de Schweinfurth. Ils sont formés de calcaires miocènes plus tendres que les dolomies de l'Attaka; aussi l'érosion les a-t-elle découpés d'une façon bizarre, et de grands ouadys y serpentent, qui tous ont contribué à la formation de la vaste plaine, au milieu de laquelle se trouve le Bir Aidheb.

Le pointement le plus intéressant est certainement celui qui porte sur les cartes marines anglaises le nom de Gebel Taratir, qui présente trois petits cônes en forme de pain de sucre sur un petit plateau à peine élevé de 20 à 25 mètres, à l'embouchure d'un ouady qui descend de l'Attaka et que les bédouins Maazeh appellent Ouady Abou Marka, en raison de l'abondance du Markh (*Leptadenia pyrotechnica*) qui pousse dans le thalweg.

Ici, je ferai une remarque, c'est que les bédouins nomment très souvent les petits ouadys ainsi que certaines montagnes ou parties du Hamada arabique du nom de la plante qui y croît le plus communément. Aussi, les ouadys Abou Markha, Abou Seyal, Abou Retam, Oum Hammata, abondent-ils et il est souvent difficile de les distinguer les uns des autres sans le

secours des explications du guide ou de celui qui vous l'indique, et alors il y a une demi-heure à perdre pour bien connaître l'endroit. Je ne les ai donc pas porté sur ma carte, sauf ceux que l'on peut trouver facilement.

En ce qui concerne les contreforts sud de l'Attaka, Schweinfurth, et avant lui les géographes de l'expédition française, les ont désignés sous le nom de Gebel *Ramlieh*. C'est évidemment le nom usité par les Haouatats qui ont conduit Schweinfurth dans ces régions, mais les véritables habitants de la contrée de Suez à Kosseir, sont les Maazeh et ceux-ci nomment ces contreforts Gebel *Ramieh*. C'est donc ce dernier nom qui doit être adopté, à mon avis.

A un kilomètre au sud de l'Ouady Abou Markha, débouche un grand ouady, qui longe tout le flanc sud de l'Attaka, c'est l'Ouady Hangoul (Haggou de la carte

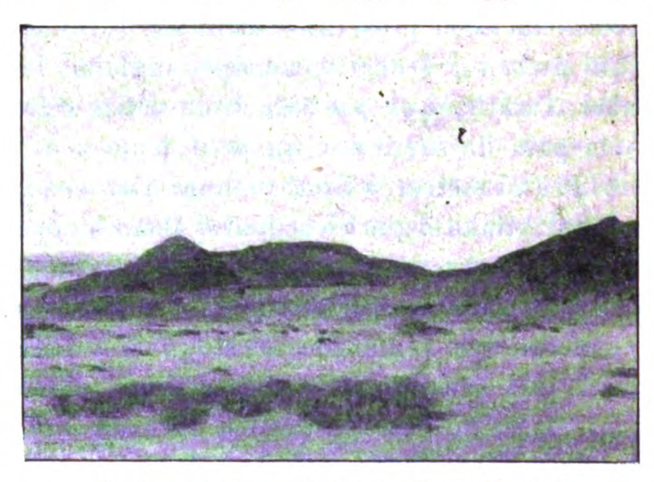


Fig. 2. — Vue prise a l'entrée de l'Ouady Hangoul.

de Schweinfurth), dont l'embouchure est indiquée par un piton isolé.

Entre ces deux ouadys, le long de la côte, on voit un bouquet de palmiers au pied desquels se trouve un puits peu abondant d'eau saumâtre; c'est le Bir Taouabeg de la carte de Jacotin et le Bir Chefaïr de la carte de Schweinfurth.

C'est véritablement à l'embouchure de l'Ouady Hangoul que commence la vaste plaine de Goubbeh, toute couverte de Tarfah et des autres plantes désertiques qui servent de pâturages aux chameaux des Maazeh de Suez. Au-dessus de quelques pointements miocènes qui n'ont pas plus de 30 à 40 mètres de haut, on aperçoit au loin les montagnes de la chaîne bordière de la rive gauche du Nil: le Gebel Ammounah et l'Oum Gharbah, qui forment à l'horizon ouest un immense arc de cercle.

Sur la foi de Linant pacha de Bellefonds, je croyais trouver à Bir Aidheb les traces d'une petite ville ou du moins d'une grande exploitation de cultures, mais les citernes et sakiehs dont parle cet auteur se réduisent à deux puits creusés dans le sable et entourés de murs en briques crues. L'un d'eux est même comblé. Cependant, lorsque les pluies ont été abondantes, en dehors de quelques semis d'orge, quelques bédouins y cultivent des pastèques qu'ils vont vendre à Suez. Il est juste de faire remarquer qu'à l'époque où Linant a visité ces contrées, le canal de Suez n'existait pas, et par suite, le canal d'eau douce n'avait pas permis de mettre en culture la rive Afrique du canal maritime d'aujourd'hui; et les environs de Suez, au lieu d'être couverts de vergers et de cultures maraîchères, étaient un désert bien plus aride que celui du Goubbah. Il n'y a donc rien d'étonnant à ce que les bédouins cultivassent aux environs

de Bir Aidheb, plus qu'ils ne le font à présent, quelques légumes dont ils avaient un débouché sûr, et qu'ils pouvaient vendre à des prix certainement plus rémunérateurs que ceux d'aujourd'hui. Malgré tout le terrain aux environs de Bir Aidheib offre bien des facilités au cultivateur, et un défrichement sommaire peut donner quelque centaines de feddans à la culture, que l'on protégerait facilement en les clôturant avec des haies de *tarfah* (*Tamarix mannifera*, Ehr.), qui pousse en abondance aux environs.

Après avoir quitté Bir Aidheb, il est prudent de se porter un peu vers l'ouest, sur un plateau formé de sables et cailloutis, pour éviter la traversée de la grande brousse qui s'étend des bords de la mer au pied de ces dunes, et dont le sol détrempé et plein d'efflorescences salines, cède sous le pied des chameaux qui s'y enfoncent parfois de vingt centimètres. C'est le Sebkah el Gouebah (Kroueba de Linant de Bellefonds). A l'extrémité sud de la plaine, tout près de Galata el Baharieh, les vagues ont rompu le cordon littoral et ont envahi une partie de la plaine au-dessous du niveau de la mer, formant un marécage qu'augmente encore le débit d'une petite source sulfureuse qui sourd du pied de la montagne.

Dans ce marais pousse une grande quantité de joncs magnifiques (*Juncus maritimus*, Linn.), le *Soummar* des arabes. Quelques bédouins, installés à demeure dans de misérables huttes en branches de seyal, les récoltent au fur et à mesure et les font sécher. D'autres bédouins les leur achètent à raison de cinq piastres égyptiennes (1 fr. 30) la charge de chameau, et vont ensuite la revendre un talari (5 frs. 20) à Hélouan ou au Caire, après

quatre jours de marche. Ce sont les joncs de Gouebah qui servent à la fabrication d'une grande partie des nattes qui se vendent au Caire.

Du marais au pied du massif du Galala el Baharieh, il y a à peine deux cents mètres. Au pied de la montagne, que quelques cartes et même certains bédouins appellent Gebel Abou Darag, quoique cette localité soit éloignée d'un jour de marche du point dont je parle, on voit encore des fours à chaux, non plus isolés comme au bord de la mer, mais par groupes de trois ou quatre.

On contourne la montagne pour prendre le bord de la mer et on arrive bientôt à une gorge étroite, simple fente de trois mètres de large où se trouvent étagés trois ou quatre petits bassins naturels qui, pendant l'hiver, fournissent une eau de pluie fraîche et pure; puis, à un kilomètre plus loin, la montagne tombe brusquement dans la mer, barrant la petite bande littorale qui depuis les fours à chaux n'avait guère qu'une cinquantaine de mètres de large. C'est ici que commencent les tribulations du voyageur.

Linant de Bellefonds dit bien que le passage le long de la côte est difficile et qu'au flanc du côteau il n'existe qu'un sentier étroit que prennent les arabes quand ils vont à pied ou à dromadaire léger; cependant la perspective de faire un détour énorme [1] m'avait engagé à suivre cette route pour arriver plus vite à l'Ouady Arabah qui était le but principal de mon voyage. Linant ajoute qu'avec quelques pierres on peut barrer le passage.

(1) Je ne connaissais pas alors la route de l'Ouady Kafouri, dont la description fait l'objet d'un paragraphe spécial, ajouté après la rédaction de la première notice.



Je puis affirmer qu'on n'a pas besoin d'en mettre, il n'y a qu'à en oter quelques-unes et le résultat est le même.

Le sentier en question n'est pas même un sentier; sur une pente de 40° environ et couverte d'éboulis, les arabes ont posé à plat quelques pierres ou en ont enlevé d'autres, et ont formé ainsi une sente juste assez large pour que le chameau puisse y poser le pied, et qui serpente ainsi sur le flanc du talus tantôt presque au niveau de la mer, tantôt à cinquante mètres et plus au-dessus de ce niveau. Au moindre faux pas, c'est la mort, que l'on aille se broyer contre les rochers éboulés ou que l'on se noie. On a ici une belle occasion d'admirer la sûreté de pied du chameau; là où sa sole peut s'implanter, il est ferme et s'avance avec une sûreté incomparable que ne possède pas le mulet, cette autre monture des montagnes. La route, montées et descentes, se poursuit ainsi pendant plus de trois kilomètres et a reçu des bédouins le nom de *Deneb el Ehr*. C'est la première fois que j'ai compris la justesse du mot *Aqabah*, montée rude, qui est donné aux diverses rampes de la route. Si je n'ai trouvé au débouché de chacune d'elles aucune nécropole antique, et cela contrairement à une théorie récemment émise, c'est probablement parce que la mer se charge de l'office d'ensevelisseur.

Après ce trajet, totalement dépourvu d'agrément et même de pittoresque, on arrive à une plage étroite de quelques mètres où débouche un petit ouady, terminé par des rochers si curieusement entamés par l'érosion qu'ils ressemblent à la selle à deux pommeaux du chameau, d'où le nom d'Ouady Oum Gabit, que lui ont donné les bédouins.

Après un kilomètre et demi environ, la montagne se dresse de nouveau à pic, et il ne peut plus être question de sentier à flanc de côteau, il faut prendre bravement son parti et passer dans la mer; à marée basse, les chameaux ont de l'eau jusqu'au ventre, à marée haute, on ne passe pas, et si le vent du sud souffle un peu trop fort, il faut attendre patiemment qu'il se calme, ce qui dure parfois deux ou trois jours. La route à faire dans l'eau a environ 150 mètres, sur un fond de rochers rendu encore plus glissant par les algues, on rase la partie qui surplombe et, lorsque le ressac est un peu fort, on est arrosé des pieds à la tête. Le rocher tourne brusquement, il faut suivre le coude de très près, sinon un plongeon est inévitable, il y a tout de suite trois mètres d'eau.



Fig. 3 — El Moqadah.

Les bédouins ont donné à ce passage un nom significatif: *El Moqadah*, la glissade.

On arrive tout de suite après à un petit ouady près de l'embouchure duquel se trouve un petit puits d'eau légèrement saumâtre, ombragé par un bouquet de palmiers, et qu'on atteint en grimpant trois gradins creusés dans le roc. Il a nom Bir Oum Sellem (Puits de l'Escalier). J'aurai sujet d'y revenir au cours de cette relation.

De Bir Oum Sellem, en suivant la côte, on arrive après une heure de marche à l'embouchure d'un grand ouady où poussent d'assez belles touffes d'*accacia tortilis*, qui lui a valu naturellement le nom d'Ouady Abou Seyal. Puis la route se poursuit sans incident remarquable jusqu'au Ras Abou Darag, remarquable par un petit *Cairn* qui en signale la pointe extrême au voyageur et au navigateur.

Quoique marchant tout le temps sur une marge littorale tout à fait plate, mais n'ayant parfois que quelques mètres de large, cette partie de la route est assez pénible par suite de la constitution des cordons littoraux aux laisses de marée. Au lieu d'être formé de sables coquillers mêlés d'algues et de débris de toute sorte, l'appareil littoral est ici formé entièrement, sur des kilomètres entiers, de cordons assez épais de petits galets roulés de la grosseur maxima d'une noix. Qu'une transgression marine un peu plus forte amène un dépôt de marnes ou d'argile calcaire sur ces cordons et nous aurons une formation analogue à la célèbre *molasse à dragées* du miocène de l'Hérault, si bien décrite par M. le professeur de Rouville, dans son magistral ouvrage : *L'Hérault géologique*. Mais comme la récurrence du faciès vaseux n'a pas eu lieu, les dragées ne sont cimentées par rien

du tout, et s'éparpillent sous le pied du chameau qui a peine à reprendre son équilibre ; aussi le malheureux voyageur perché sur la selle, goûte les joies d'un roulis et d'un tangage perpétuel qui le forcent à se cramponner énergiquement sur sa monture, ce qui manque tout à fait de charme, étant donné que cela dure des heures entières.

Comme il y a sûrement dans une caravane, aussi peu nombreuse qu'elle soit, un chameau récalcitrant, on perd généralement une heure au passage d'El Moqadah et l'on doit camper le soir à Deir Abou Darag, ou Abou Daragué, selon divers auteurs. Tout près du cordon littoral s'élèvent de petites dunes derrière lesquelles s'étend une plaine large de cent cinquante mètres, parsemée de ruines, au fond de laquelle une coupure dans les grès donne passage à un petit ouady

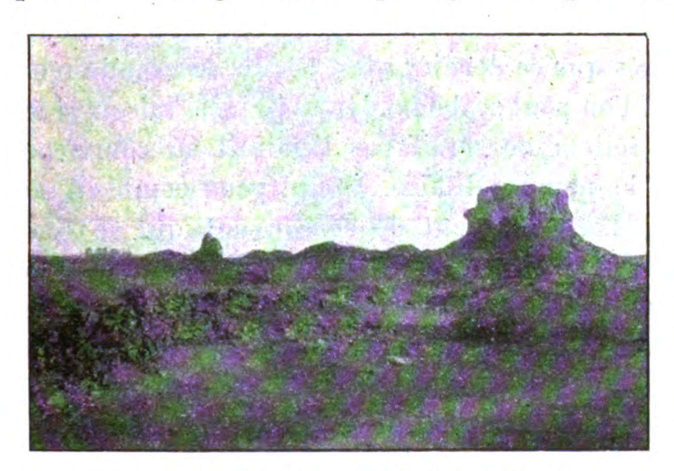


Fig. 4. — Vue des ruines de Deir Abou Darag.

qui descend en cascade de la montagne, et où l'on peut s'abriter convenablement des vents de la nuit. A l'em-

bouchure de l'ouady, une citerne creusée dans le grès recueille les eaux de pluie; à mon passage elle était à sec. Tout à côté, adossé à un rocher isolé, deux Koms de décombres avec des débris de poterie et des murs en briques crues, dont l'un garde encore une petite ouverture ou fenêtre enduite de plâtre.

Plus loin, on voit les vestiges d'une tour, et le long de la dune, près du littoral, on peut voir les fondations d'un grand édifice carré, enfin sur la dune, au nord, une petite maison carrée. Si le nom de Deir Abou Darag est conforme à la tradition, ces vestiges seraient ceux du fameux couvent de Saint Jean Climaque : mais je dois déclarer ici que j'ai eu beau tourner et chercher, je n'ai pu trouver une seule trace de l'escalier qui a rendu si célèbre le fondateur de ce couvent. Et alors, il semble naturellement admissible que ce couvent, s'il est bien réellement celui de Saint Jean Climaque, n'ait été fondé qu'après que ce dernier avait acquis sa grande renommée et l'on peut se demander, avec juste raison, si le Bir Oum Sellem ne serait pas l'endroit où commença à vivre le pieux solitaire. Enfin, pour comble d'incertitude, l'emplacement de ce couvent, qui se trouvait évidemment au pied du Galala el Bahariеh, se trouve indiqué sur les cartes un peu au hasard : pas une ne concorde et certaines même le placent au nord de l'Ouady Arabah, en face du couvent de Saint Antoine, à un endroit qui correspondrait à peu près à l'ouady Abou Kheit. M. Schweinfurth, à qui j'avais parlé incidemment de cette hypothèse, m'a assuré qu'il n'avait jamais vu dans cet ouady aucun vestige de construction ; cependant, ses guides, comme les miens d'ailleurs, lui avaient

parlé d'un certain Deir Abou Kheit qui se trouvait dans cet ouady. N'ayant pu visiter l'Ouady Abou Kheit par suite de circonstances indépendantes de ma volonté, je n'ai pu vérifier l'assertion de mes guides.

Arrivé d'assez bonne heure à Deir Abou Darag, je voulus, suivant la promesse que j'avais faite, avant mon départ, à M. Maspero, le savant directeur du Service des Antiquités, chercher si je ne trouverais pas quelques vestiges du passé capables d'intéresser les égyptologues. Avant mon départ de Suez, le cheikh Soliman Abou Gohar, dont le fils m'accompagnait, m'avait parlé de pierres portant des incriptions, *haggar maktoub*, qui se trouvaient aux environs du couvent et que je croyais être des stèles funéraires coptes. Quel ne fut pas mon étonnement quand mon guide m'amena dans un petit

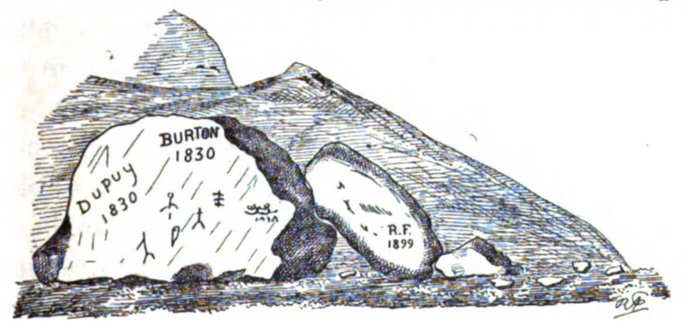


Fig. 5. — Rochers avec inscriptions à Abou Darag.

cirque, à l'embouchure de l'ouady dont j'ai parlé, où de gros blocs de grès portent quelques graffitis faits par les bédouins et quelques noms de voyageurs. Sur un bloc à droite, le plus chargé d'incriptions, je lus les noms de Burton et de Dupuy, suivis du millésime 1830.

Le Burton qui avait gravé son nom sur ce rocher est évidemment J. Burton, le chef de la mission minéralo-

gique anglaise, que Mohamed Aly envoya sans succès chercher de la houille dans le désert arabique, depuis Suez jusqu'à Assouan, et Dupuy était sans doute l'un de ses compagnons. Au-dessous quelques, inscriptions arabes toutes récentes ont été gravées par quelque soldat ou sous-officier des gardes-côtes.

Sur un rocher au sud du cirque, une seule inscription assez énigmatique que j'ai copiée, telle quelle, annonce probablement le passage d'un touriste à cet endroit, car, je n'ai pu retrouver parmi les nombreux noms de voyageurs recueillis par Bonola bey, dans son intéressante notice sur les travaux géographiques exécutés en Egypte, sous la dynastie de Mohamed-Aly un nom qui s'en approche.

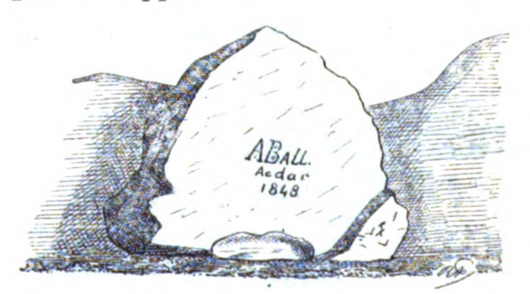


Fig. 6. — Rocher avec inscriptions à Abou Darag.

Quant aux fouilles dans les décombres, au bout de cinq minutes, mes bédouins avaient mis à jour trois énormes scorpions noirs et une gigantesque vipère à cornes (*cerastes cornutus*), ce qui refroidit tellement leur ardeur que je jugeai inutile d'insister.

Le lendemain au matin, nous regagnâmes la route qui suit le bord de la mer. Au bout de quelques pas, avant d'avoir atteint le Ras Abou Darag, une funèbre trouvaille

nous arrêta. A demi enseveli dans les *dragées* du cordon littoral, le cadavre d'un jeune garçon nègre, de douze à quinze ans, s'étalait grimaçant, les pieds baignés par la marée haute. Contre le rocher, quelques tombes fraîchement creusées contenaient les victimes du naufrage d'un sambouc, dont nous retrouvâmes l'épave éventrée, au pied du cairn d'Abou Darag.

Ce sinistre, fréquent dans le golfe de Suez, où toute la côte, de Goubbeh au phare de Zafarana, est couverte d'épaves de toutes sortes : caffas, barriques, caisses, planches, gaffes et sacs de charbon, remontait à deux mois environ. Venant de Kosseir avec un chargement de charbon, l'équipage du sambouc, profitant d'un vent du sud favorable, voulut continuer à marcher la nuit, malgré les difficultés de la route, et, à la hauteur du Ras Abou Darag, le sambouc vint se briser sur un récif de corail, séparé de la côte par un chenal assez étroit mais profond de quinze mètres environ. Affolés, les passagers voulurent gagner la côte et se noyèrent; quelques matelots restés sur l'épave furent seuls sauvés le lendemain, par un autre sambouc resté prudemment à l'ancre près de Zafarana.

Après avoir enseveli ce cadavre, nous reprîmes la route et dépassâmes le Ras pour arriver à un grand ouady ou plutôt à une vaste échancrure dans la montagne qui, à un kilomètre de là, tourne brusquement vers l'ouest. Derrière un pan de grès rouge qui l'abrite des vents du nord, je trouvai, au sud de cette échancrure, un magnifique bouquet de palmiers doums. L'endroit est naturellement nommé par les bédouins Abou-Doum.

Cela m'étonna fort, car la limite extrême de la végétation de cet arbre des tropiques a été fixée par



Fig. 7. — Palmiers douns près d'Abou Darag.

Schweinfurth, pour les bords de la Mer Rouge, au pays de Midian, sur la rive est du golfe d'Akabah, dans l'Arabie Pétrée, par 27° de latitude nord. Ma découverte la recule donc par 29° 25′ de latitude nord.

A deux kilomètres plus au sud, il y a une deuxième Moqadah à franchir, un banc de grès de vingt mètres de haut tombe à pic dans la mer, et l'Aqabah, qui le franchit par terre, n'est praticable que pour les piétons. Ce sont de véritables gradins de un mètre de haut à franchir et encore quelques-uns n'offrent-ils que la place pour poser le pied. Quelques coups de trique bien appliqués firent entrer nos chameaux dans la mer, et les cinquante mètres dangereux furent franchis sans autre accident que le plongeon d'un des chameliers qui, s'écartant trop de la rive, glissa dans un trou d'où il sortit grâce au licol du chameau qu'il avait en main.

Une halte devint nécessaire pour sécher tout le monde, car le ressac ne nous avait pas épargnés et, pour ma part, un embrun m'avait douché de la tête aux pieds.

A partir de ce point, au phare de Zafarana, la côte n'est plus formée que par un plateau de grès, surélevé de vingt mètres à peine au-dessus du niveau de la mer où çà et là on rencontre des portions de plage soulevée, bien reconnaissables aux nombreuses coquilles d'huîtres (*Ostrea Forskali*, Chem.) qui couvrent la surface, mêlées à quelques coraux et à quelques clypeastres (*Clypeaster placunarius*, Ag.). C'est dans les marnes que recouvrent ces huîtres que les bédouins trouvent une grande partie du sel de contrebande qu'ils introduisent en Égypte. Deux coups de ma petite pioche de géologue m'ont procuré un magnifique morceau de sel, pesant à peu près deux kilos et bien supérieur, comme qualité, à celui que nous fournit la *Salt and Soda Company*, sous les auspices du Gouvernement. Que l'on ne voie point dans cette affirmation une critique quelconque, mais la simple énonciation d'un fait constaté sans parti pris.

Après douze heures de marche, à partir de Deir Abou Darag, j'atteignis enfin le phare de Zafarana où je devais me reposer un jour ou deux avant de prendre, vers l'ouest, la route de la vallée du Nil.

Le phare de Zafarana, le premier phare bâti dans la mer Rouge par la Compagnie Péninsulaire, est un petit phare de quatorze mètres de haut, à feu blanc fixe, d'une portée de vingt kilomètres. Il se dresse sur une petite pointe du rivage, décorée du nom de Ras Zafarana, en face du massif du Gebel Hammam Pharaoun, dans la péninsule sinaïtique. Le personnel se compose de quatre

gardiens européens dont l'un est en congé et les trois autres font par quart la garde nocturne de la lanterne. Chaque trois mois et demi, le gardien en congé revient prendre la place du plus ancien et ainsi, à tour de rôle, chaque gardien reste dix mois et demi au phare et passe trois mois et demi en congé. Ils sont approvisionnés d'eau et de vivres par l'*Aïda*, le vapeur des ports et phares, qui passe tous les trois mois, à moins d'accidents imprévus, et un courrier à dromadaire dessert tous les quinze jours la poste du phare de Zafarana et de celui plus au sud de Ras Ghareb.

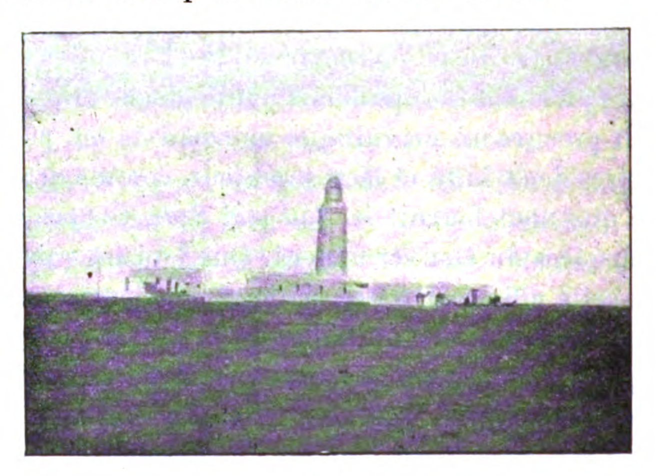


Fig. 8. — Le phare de Zafarana.

Autour d'eux, quelques bédouins sont établis pour la garde du phare, et un pêcheur a amarré sa barque à la pointe du Ras.

Je profitai de la journée de repos donnée à mes chameliers, pour mettre en ordre les coquilles marines récoltées le long de la plage de la Mer Rouge. Il est incontestable que la rive égyptienne est beaucoup plus

riche en espèces que la rive du Sinaï. Voici la liste à peu près complète des espèces recueillies le long de la route de Suez à Zafarana.

Aspergillum vaginiferum Lmk.
Mactra olorina Philippi.
Strigellina lactea Dunk.
Donax trunculus Linné.
Asaphis violascens Forsk.
Psammobia elongata Lmk.
Tellina Pharaonis Hanl.
T. semilaevis Mart.
T. arsinoensis Issel.
Tapes Deshayesi Hanl.
Dosinia amphidesmoïdes Reeves.
Lioconcha arabica Chem.
Callista florida Lmk.
Crista Savignyi Jonas.
C. gibba Lmk.
C. dispar Chemn.
Circe crocea Gray.
Circe corrugata Chemn.
Cardium magnum Chemn.
C. tenuicostatum Lmk.
C. isthmicus Issel.
Lunulicardia auricula Reeves.
Trachycardium peregrinum Jousseaume.
Chama Corbieri Jonas.
C. Ruppellii Reeves.
C. reflexa Reeves.
Tridacna elongata Lmk.
Cardita variegata Brug.
Diplodonta Savignyi Vaillant.
Lucina lingua bovis Tursk.
Pectunculus lividus Reeves.
Arca squamosa Lmk.
A. ventricosa Reeves.
Barbatia setigera Reeves.
Anomalocardia holoserica Reev.
Mytilus variabilis Krauss.
Meleagrina margaritifera Lmk.
Pecten sanguinolentus Gmelin.
P. hastatus Sow.
P. australis Sow.
P. erythrœensis Sow.
P. Lividus Lamk.
P. plica Linn.
Spondylus aculeatus Chemn.
Ostrea Forskali Chemn.
Ancillaria albifasciata Reeves.
Cypræa Kunthi Audouin.
Nassa costulata Renieri.
Strombus floridus Lmk.
S. gibberulus Linn.
Murex anguliferus Lmk.
M. corrugatus Sow.
M. polygonulus Lmk.
M. crassispina Lmk.
Fusus marmoratus Philippi.
Fasciolaria Audouini Jonas.
Pyrula paradisiaca Martini.
Conus arenatus Lmk.
C. erythræensis Beck.
C. minimus Lmk.
Cerithidea palustre Jousseaume.
Cerithium erythræonense Lmk.
C. cæruleum Sow.
C. Ruppelii Phil.
C. tuberculatum Lmk.
C. moniliferum Dufr.
Cerithium (Pirenella) Cailliaudi Lmk.
Doris concentrica Audouin.
Bulla ampulla Lmk.
Cylichna mica Ehr.
C. Desgenetti Audouin.
Odontostoma decorata Phil.
Natica aurantia Lmk.
Nerita albicilla Linn.
N. polita Linn.
Turbo Chemnitzianum Reeves.
Trochus dentatus Forsk.
T. erythræus Brocchi.
T. bicinctus Phil.
Ricinula Savignyi Desh.
Clanculus Pharaonis Linn.
Haliotis varia Linn.
Fissurella Ruppelii Sow.

Le long de cette même côte, les oursins sont rares ou, plutôt, seules quelques espèces communes abondent et ce n'est que sur la plage sablonneuse de Mirsa el Thlemel, petite baie située à trois kilomètres au sud du phare, que je pus faire, en quelques heures, la récolte dont l'énumération suit :

Phyllacantus baculosus Lmk. sp. C.C.
Diadema setosum Gray. R.
Psammechinus angulosus R.R.
Echinometra lucunter Bl. C.C.C.
Clypeaster placunarius Ag. C.
Cl. scutiformis Seba. R.
Echinodiscus auritus Lesk. R.
Echinodiscus biforis Gmel. C.C.C.
Echinolampas oviformis Gray. R.
Schizaster sp. R.
Metalia sternalis Gray. C.C.
Lorenia elongata Gray. C.
Moira stygia Ag. R.

Il y avait aussi quelques astéries sur cette plage, mais en mauvais état, et je n'ai pu en recueillir un bon exemplaire. J'en parle simplement pour constater que les pêcheurs arabes leur donnent le nom de *Kef Mariam*, comme ils appellent *Abou Chokah* le *Diadema setosum*, dont les longs et minces radioles leur causent de brûlantes piqûres lorsqu'ils marchent pieds nus sur les récifs.

3° — De Zafarana a la Vallée du Nil.

Après deux jours de repos et m'étant approvisionné d'un peu d'eau douce, je quittais le phare de Zafarana me dirigeant vers le nord-ouest, pour rejoindre le thalweg de l'Ouady Arabah, et le remonter jusqu'à l'Ouady Askar. A six kilomètres du phare de Zafarana

se trouve le Bir Zafarana, simple trou dans un rocher de grès, rempli d'eau saumâtre où je récoltais quelques *Melania tuberculata*, Müll.



Fig. 9. — Vue du Bir Zafarana.

Nous fîmes une halte pour abreuver les chameaux qui seuls peuvent s'accommoder de l'eau de ce puits et nous reprîmes notre route vers l'Ouady Arabah, que la caravane atteignit vers midi. A trois heures, nous arrivions à l'embouchure du Rod el Hamal, qui descend du Galala el Baharieh, en passant au pied de la gorge où se trouve le Bir Abou el Messad.

C'est la localité étudiée par Schweinfurth et Walther, qui leur a fourni de beaux échantillons d'une faune paléozoïque sur l'âge de laquelle les paléontologistes ne sont pas trop d'accord. Je ne pus y séjourner comme je l'aurais voulu. car un chasseur bédouin nous apprit que les puits étaient vides. Les mois précédents d'abondantes averses étaient tombées plus au nord,

mais l'Ouady Arabah n'avait pas reçu une goutte de pluie depuis un an et demi. Force nous fut de rebrousser chemin et de reprendre, dans l'Ouady Arabah, notre chemin vers l'ouest, pour atteindre le Bir Bouérat, avant que notre provision d'eau fut complètement épuisée.

A l'embouchure du Rod el Hamal, le lit de l'Ouady Arabah est large de 600 mètres environ et coule entre deux lignes de collines de grès noirs et rouges. Malgré la sécheresse, la végétation y était très touffue, et de grands bouquets de tamarix et de seyal poussaient verdoyants, à côté de larges touffes de retam et de markh. Quelques lièvres se levèrent sur notre passage, et à chaque instant nous trouvions des traces de gazelles.

Nous dépassâmes bientôt l'embouchure où se déversent ensemble dans l'Arabah l'Ouady Abou Kheit et l'Ouady Silleh, que les bédouins nomment aussi Rod el Hamal el Fohani, tandis que l'ouady que nous avions laissé le matin est le Rod el Hamal el Tahtani.

Pour abréger la route, nous quittâmes le lit de l'ouady qui fait à cet endroit un grand coude vers le nord, et nous prîmes, à travers un plateau pierreux et dépourvu, de végétation, une ligne directe vers le Bir Bouérat. De ce plateau, la vue s'étend sur toute la large dépression de l'Arabah, qui n'a pas moins de 25 kilomètres de large; au sud, on apercevait les escarpements du Galala el Kiblieh, formant une haute muraille, où les grès rouges de la base et les calcaires bruns de l'Éocène étaient séparés par la large bande blanche de la craie supérieure, et au pied desquels, dans une petite forêt de palmiers, se voyait le couvent de Saint-Antoine. Au nord, le Galala formait lui aussi une barre ininterrompue, inclinée

doucement vers l'ouest, et dont le sommet, au-dessus du Bir Abou el Messad, s'élève à 1350 mètres d'altitude.

Vers le soir, nous rejoignîmes le lit de l'Ouady Arabah et nous campâmes au pied d'une magnifique touffe de seyal, à un kilomètre à peine du Bir Bouérat dont nous apercevions le palmier solitaire qui l'indique de loin.

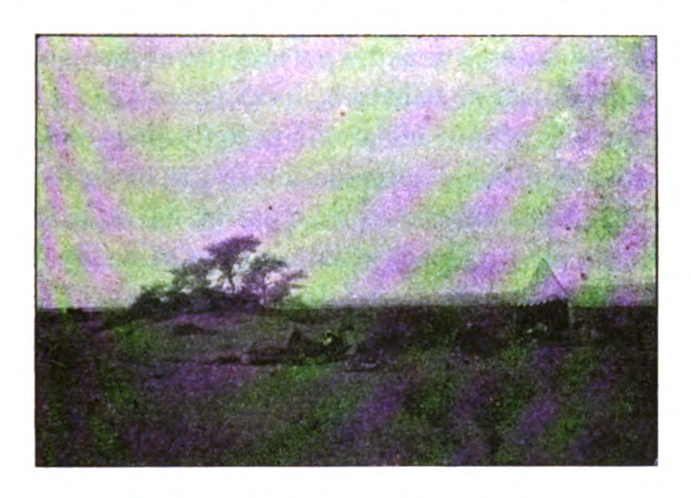


Fig. 10. — Campement dans l'Ouady Arabah.

Le matin, nous nous dirigeâmes vers le Bir Bouérat. Ce puits, toujours pourvu d'eau fade mais buvable, est très profond et constitue, avec la source d'Araïdah, la réserve d'eau des habitants de la région, qui n'y viennent que lorsque tous les autres puits sont à sec. Situé au milieu d'un plateau pierreux, rien ne l'indiquerait au voyageur si à cent mètres à l'ouest ne s'élevait un magnifique palmier. Tout autour du puits, le sol est couvert d'immondices qu'y ont laissé les troupeaux de chameaux et de chèvres qu'on y a abreuvés.

Une nouvelle halte fut nécessaire pour remplir nos

guerbes et abreuver les chameaux d'une eau meilleure que celle du Bir Zafarana, avant de nous diriger vers l'embouchure de l'Ouady Askhar el Baharieh.

Nous refîmes donc le chemin parcouru le matin et, nous dirigeant vers le nord, nous atteignîmes promptement le lit de l'Ouady Askhar el Baharieh, qui coule à un mètre en contrebas de la plaine, pendant 3 kilomètres, avant d'être enserré dans les calcaires cénomaniens de la base du Galala el Baharieh, à cet endroit.

Dès qu'on a atteint les premiers contreforts rocheux, à peine hauts d'une dizaine de mètres, le lit de l'ouady décrit une vaste courbe avant d'entrer entre les deux murailles à pic du Galala el Baharieh. Cet ouady, long d'après Schweinfurth de 20 kilomètres, est le seul grand ouady du massif du Galala el Baharieh.



Fig. 11. — Entrée de l'Ouady Askhar el Baharieh.

Je m'arrêtai à l'entrée de la muraille rocheuse pour me livrer à des recherches géologiques dans le crétacé supérieur et l'éocène inférieur.

Mes recherches furent couronnées de succès, jusqu'à un certain point, et j'eus la bonne fortune de découvrir, à la base de l'Éocène, une nouvelle espèce de *Orthopsis*.

De là, je me dirigeai vers l'ouest, à Aïn Araïdah, afin de rejoindre la route qui, des couvents, va à la vallée du Nil. Après avoir escaladé le petit contrefort qui forme la rive droite de l'ouady, nous arrivâmes à une plaine ondulée, couverte des coquilles d'huîtres caractéristiques du Cénomanien et au milieu des *Ostrea suborbiculata* Nils., *O. africana* Lamk., *O. flabellata* d'Orb., *O. olisiponensis* d'Orb.; je ramassai un superbe spécimen de *Neolobites Vibrayeanus* et un magnifique *Pedinopsis Desori*, Cott. deux fois grande comme le type figuré par Coquand, escorté de plusieurs *Hemiaster pseudo-Fourneli* Per. et Gauth.

Ma récolte géologique terminée, j'arrivai bientôt à Aïn Araïdah où je pus faire de nouvelles récoltes.

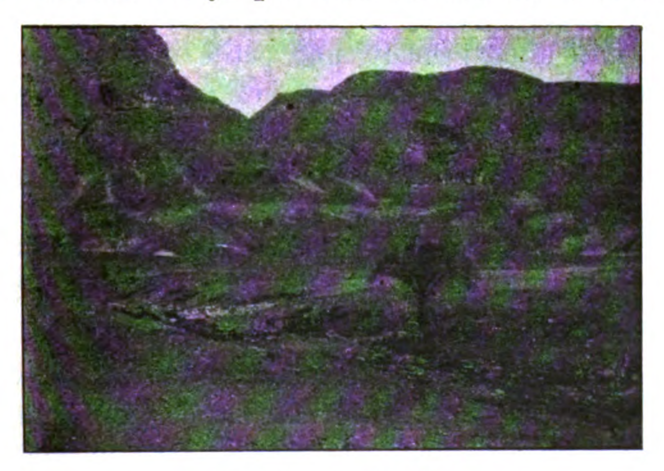


Fig. 12. — Aïn Araïdah.

Cette source sort d'une faille entre le Cénomanien et le Santonien supérieur, tout au pied du Galala.

Un mince filet d'eau s'en échappe et se perd bientôt dans le sol après avoir arrosé un palmier ; plus à gauche, sur une éminence, un petit taillis d'accacia seyal donne de l'ombre aux chameliers.

Dans les environs, je recueillis bien vite une jolie série de fossiles cénomaniens, identiques aux fossiles décrits par Coquand, en Algérie.

D'Aïn Araidah, la vue s'étend sur tout l'Ouady Arabah, on aperçoit au loin, dans le massif du Galala el Kiblieh avec les grandes fentes formées par les Ouadys Erkas, Oum Damarana et Natfeh.

A l'ouest, un vaste plateau sablonneux à peine ondulé, barre l'Ouady dont il forme la limite : c'est le *Ghinenet el Attach*, le jardin de la soif, où le bédouin qui s'y aventure ne trouve pendant six jours de marche aucun puits et, si sa provision d'eau s'épuise, en est réduit au lait des chamelles.

Au milieu de l'Ouady, une petite construction en pierres sèches attire les regards. Ce fut la demeure de Figari bey, alors qu'il faisait creuser par les galériens son puits de recherche de houille. Les hommes étaient descendus par des cordes et l'aération se faisait par un gros tuyau de toile semblable aux manches à air des paquebots. Un jour, très probablement par l'imprudence d'un surveillant ou d'un travailleur qui fumait en bas, le tuyau prit feu et l'on ne remonta que des cadavres.

Quelques galériens résolurent alors de s'enfuir, mais, craignant avec raison d'être repris s'ils s'engageaient dans la route ordinaire, ils s'enfuirent du côté de Ghinenet el Attach, et les bédouins envoyés à leur poursuite

ne trouvèrent, après deux mois de recherches, que des ossements blanchis, épars sur le sable. Et maintenant, le soir, autour du feu du campement, quand le vent siffle trop fort dans les branches des *seyal* ou des tamarix, les vieux bédouins de la région racontent que ce sont les *djins* ou les âmes de ces malheureux morts de soif qui errent dans la nuit, à la recherche d'une sépulture convenable.

La station d'Araïdah est une halte obligée pour s'approvisionner d'eau, car compter sur l'eau de l'Ouady Sennenir est fort imprudent, et d'Araïdah à la vallée du Nil il y a quatre bons jours de marche. Il est donc prudent d'en prendre le plus que l'on peut. L'eau d'ailleurs est excellente et si certains bédouins lui préfèrent celle du Bir Bouérat, c'est une affaire de goût, car cette dernière est beaucoup plus fade, et le goût légèrement calcaire de l'eau d'Aïn Araïdah rappelle bien plus à l'européen l'eau de source des montagnes de son pays.

En quittant Araïdah, on longe pendant une heure encore la base du Galala el Baharieh, puis l'on arrive à l'embouchure de l'Ouady Kellel ou Kolaïl, suivant certains voyageurs. C'est là que l'on rejoint la route des couvents à la vallée du Nil.

A l'embouchure de l'ouady, on voit une construction en pierre sèche qui a dû servir de poste ou de halte de caravanes. Il y a en réalité deux Ouadys Kellel pour une seule embouchure; c'est celui de l'ouest qu'il faut prendre. La route peu longue est encombrée de grosses pierres éboulées et les barres de rochers qui ont résisté à l'érosion vous obligent à quelques lacets. Au bout

d'une demi-heure, on atteint le plateau du Galala el Baharieh, vaste plaine caillouteuse, parsemée çà et là de petits monticules épargnés par l'érosion, que les auteurs allemands appellent *Zeugen* (témoins). La route suit ce plateau qui s'incline légèrement vers l'ouest; on traverse quelques ouadys à peine creusés de un mètre dans le sol du plateau. Ce sont, en se dirigeant vers l'ouest, l'Ouady Abou Kederat et l'Ouady Abou Debbat, ainsi nommé par l'abondance d'un reptile du désert, grand lézard épineux que les bédouins appellent El Dab (*Uromastix spinipes*): ces deux ouadys sont encore tributaires de l'Ouady Arabah. On traverse ensuite le petit Ouady Nehass, affluent de l'Abou Debbat, et l'on arrive bientôt au premier ouady qui se déverse dans la vallée du Nil.

C'est l'Ouady Abou Rich, le premier des grands affluents de l'Ouady Sennour. Puis, une heure de marche nous amène à l'Ouady Abou Rimpf, qui doit son nom aux nombreux pieds de Rimpf (*Haloxylon Schweinfurthi* Asch.), qui y croissent, en compagnie de Seyal, du Retam et du Markh. La route reprend sur le plateau et l'on voit à moitié chemin sur la route un espace circulaire bien net, entouré d'un cordon de cailloux. C'est l'emplacement du campement du chef des Maazeh et les bédouins le nomment *Mabni el Khema* (l'emplacement de la tente). La route se poursuit ainsi monotone jusqu'à l'Ouady Sennour.

L'Ouady Sennour est surtout célèbre par ses carrières d'albâtre que fit exploiter Mohammed Aly pour la construction de sa mosquée de la Citadelle du Caire. Je n'en parlerai donc pas trop, pour ne pas marcher sur

les brisées de tous les voyageurs qui l'ont décrit avant moi. Je n'ai fait d'ailleurs que le traverser.

A l'Ouady Sennour, la route des couvents se partage en deux routes principales: l'une, celle des touristes, suit le lit de l'ouady pour aboutir à Béni-Souef; l'autre remonte le plateau et, par l'Ouady El Cheb, conduit directement à Bouche, d'où l'on expédie aux couvents les provisions nécessaires à la nourriture des moines. Ni l'une ni l'autre de ces routes ne me convenait; celle de Béni-Souef, parce que trop longue, et celle de Bouche, parce qu'elle m'obligeait à prendre des trains impossibles pour rentrer au Caire. Fort heureusement, mon guide était le fils d'un contrebandier du pays et avait depuis longtemps parcouru le pays avec son père, je dois même avouer, entre parenthèses, que je ne l'avais pris que pour ce motif. Il me dit qu'il existait une troisième route, employée seulement par les contrebandiers qui portent à la vallée du Nil le sel, le tabac et parfois du hachiche à la barbe des gardes-côtes, et que nous arriverions ainsi à Wasta, tout en gagnant un jour sur le trajet de Béni-Souef.

Rien ne pouvait mieux seconder mes projets, et je choisis donc cette troisième route.

Nous étions arrivés dans l'Ouady Sennour, à l'endroit où s'y jette l'Ouady Sennenir. C'est dans un replis de terrain, près de ce confluent, que l'on trouve, après les pluies, deux petites citernes naturelles remplies d'eau, bien vite épuisée par l'évaporation et les bédouins de la région. L'Ouady Sennenir a comme curiosité l'immense atelier de pierres à fusil qu'y installa Mohammed-

Aly et où l'on taillait les silex mélinites de l'Éocène qui abondent en cet endroit. L'atelier principal est à peu près vers le milieu du cours de l'ouady, près d'une petite construction en pierres sèches — *el bet el nazir* (la maison de l'inspecteur) — disent les bédouins. Laissant à droite l'Ouady Sennenir, je me dirigeai vers une chaîne de petites collines basses qui bordait l'horizon, à l'ouest du plateau. La sente que je suivais était, à certains endroits, littéralement pavée d'échinides fossiles, et principalement de gros moules d'*Echinolampus africanus* Lor. si communs dans l'Éocène moyen du Mokattam.

Une vaste mais peu profonde dépression se trouve au milieu du plateau; les eaux de pluies y forment un bassin qui se comble peu à peu par le limon calcaire qu'elles y apportent en ruisselant sur le plateau. Cet endroit est cultivé par les bédouins dans les années favorables. Peu après on traverse l'Ouady Néhich, simple rigole creusée de $0^{m},75$ dans le plateau.

On atteint enfin la chaîne de collines formée d'une vingtaine de mamelons de même hauteur et séparés les uns des autres par une fente bien nette, large d'une cinquantaine de mètres. Les bédouins les appellent *Khettar el Bakkarat*, et une fausse interprétation du nom, par le père Sicard, au XVIIIe siècle, fit appeler ce plateau le plateau de *Baggara* ou de la vache, tandis que l'appellation exacte que je donne provient de ce que les bédouins comparent les coupures qui séparent les collines entre elles à un profond sillon creusé par une charrue gigantesque.

La chaîne de collines une fois dépassée, on atteint vite le commencement de l'Ouady Lachoub, qui se jette dans

l'Ouady el Cheb, on suit un moment son lit, puis on escalade la rive droite, haute d'une dizaine de mètres, pour prendre un petit sentier à flanc de côte qui conduit en peu de temps à l'un des ravins dont la réunion forme l'Ouady Ramlich. Du haut de la colline, on peut se faire une idée assez exacte du réseau de ravins qui ont formé cet ouady.

De tous côtés on voit une mince fente apparaître à la surface du plateau, puis s'enfoncer rapidement en s'élargissant à peine, ce qui donne à ce réseau des cassures d'un aspect assez singulier. La route prend un de ces ravins, et après une descente assez douce, qui dure une heure environ, on débouche dans l'Ouady Ramlieh, large de 200 mètres environ et qui conserve cette largeur jusqu'à son embouchure; à droite et à gauche, il reçoit des ouadys presqu'aussi larges que lui, et l'on sent très bien que l'on n'a pas affaire ici à un produit de l'érosion



Fig. 13. — Vue dans l'Ouady Ramlieh.

pluviale, mais à un vaste réseau de fractures, à peine modifié par les agents atmosphériques.

L'Ouady Ramlieh court entre deux murailles à pic de calcaires éocènes et sa traversée est assez monotone. On prend généralement un raccourci au pied du Ghéran el Ramlieh, groupe de monticules au-dessus du plateau, sur la rive gauche de l'Ouady, afin d'éviter une grande courbe que fait ce dernier, que l'on retrouve près de *Tor el Hammam*. Les bédouins nomment ainsi une masse de conglomérat qui a à peu près la forme d'un pigeonnier et qui se trouve juste à la fin de la courbe, au moment où l'ouady redescend vers le sud, pour atteindre la vallée du Nil.

Je ne fis que traverser le lit de l'ouady pour prendre, à travers un plateau bouleversé en tous sens par les chercheurs de sel, la route qui devait me conduire directement au village de cheikh Borombol et de là à Wasta.

J'arrivai, deux heures après avoir quitté l'Ouady Ramlieh, à la vallée du Nil; et du village du cheikh Borombol, à celui de Karimat où je devais traverser le Nil, pour atteindre Wasta; il me suffit d'une heure à travers les champs cultivés. Il y avait seize jours que j'avais quitté Suez, et ce fut avec un véritable plaisir que je repris à Wasta l'express de la Haute-Égypte, qui devait me ramener au Caire. Je ne parlerai donc pas du quatrième côté du quadrilatère de ma route, il est connu de tous, et un voyage en chemin de fer, à travers la poussière de la ligne de la Haute-Égypte, n'a rien de bien particulier à raconter.

4° — Le versant nord du Galala el Kiblieh.

Dans un deuxième voyage fait en septembre 1900, j'ai revu la vallée de l'Arabah et franchi le Galala el Baharieh par une route à peu près inconnue des européens, puisque seul avant moi un naturaliste allemand, M. Kaiser, l'avait rapidement parcourue et je ne crois pas qu'il en ait donné une description. Comme ces régions sont figurées sur la carte annexée à cette notice, il était de tout intérêt que j'en fisse la description en même temps que paraissait la carte à laquelle j'aurai dû plus tard me référer. C'est ainsi que j'ai été amené à joindre à la relation de mon premier voyage trois paragraphes nouveaux consacrés, le premier à la description du versant nord du Galala el Kiblieh, le second à la route qui, remontant l'Ouady Askhar el Baharieh traverse le Galala el Baharieh pour aboutir à Gouebeh par l'Ouady Naouk, et le troisième à quelques considérations sur l'hydrologie de cette région.

En ce qui concerne le versant nord du Galala el Kiblieh, nous partirons de la pointe qui borne au sud la baie de Mirsa el Thlemel, pour remonter vers l'ouest jusqu'à l'embouchure de l'Ouady Oum Damarana; par suite de circonstances indépendantes de ma volonté, j'ai dû laisser à une autre voyage la visite de l'Ouady Erkas qui m'aurait occupé trop longtemps.

Les derniers contreforts du Galala el Kiblieh sur les bords de la mer Rouge sont constitués par une chaîne de calcaires éocènes à alvéolines qui ne s'élève pas à plus de 70 mètres au-dessus du niveau de la mer et va se

souder au plateau de Zafarana. Cette chaîne basse de collines à moitié ensablées par le vent est appelée par les bédouins *Talamat el beda*. La route qui va du couvent de saint Paul au couvent de saint Antoine la traverse assez près de la mer et la longe en remontant à l'ouest. La suite de ces collines est constituée par le plateau de Zafarana, table escarpée de 700 mètres d'altitude d'où ne se détache aucun Ouady sur le versant nord ; les cartes marines le nomment Gebel Thlemel, mais les bédouins le nomment plus communément Gebel Zafarana. La limite ouest de ce plateau est formée par l'Ouady Rigbeh, vaste coupure qui remonte presque jusqu'au couvent de saint Paul dont ne le sépare qu'une arête rocheuse, sorte d'apophyse qui relie le plateau de Zafarana au marsif du Galala el Kiblieh. Si cette arête ne formait une aqabah infranchissable aux chameaux chargés, la route de saint Paul à saint Antoine serait diminuée de moitié. A son débouché de la montagne l'Ouady Rigbeh se divise en deux branches, dont l'une va rejoindre l'Ouady Arabah à la hauteur de Bir Zafarana et l'autre va se perdre plus à l'est dans les marécages ou plutôt le Sebkah qui s'étend au bord de la mer entre le phare de Zafarana et mirsa Thlemel.

En continuant vers l'ouest l'on arrive bientôt, après avoir traversé quelques petits ouadys sans importance, a une assez large dépression qui part d'une gorge située au-dessous du point culminant du Galala el Kiblieh, indiqué par Narès comme *Sharp Cone* et que Schweinfurth a nommé dans sa carte Pic d'Ascherson. Le sommet est, d'après Narès, à la cote + 1425 mètres. Je

n'ai certainement pas cherché à escalader cette haute muraille à pic, seul l'Ouady m'intéressait, Schweinfurth dans sa carte le nommé *Mem Ssekait*. Cette appellation ne laissait pas de m'intriguer beaucoup et j'interrogeai mon guide qui m'apprit qu'en haut de l'Ouady se trouvait une petite citerne naturelle où, après les pluies, on pouvait s'approvisionner de quelques guerbes d'eau. Seulement son abord difficile ne permettait qu'aux hommes de s'en approcher et l'on ne pouvait y porter de grandes guerbes, seules les petites guerbes que les piétons emportent avec eux et qui contiennent 3 ou 4 litres au plus, pouvaient y être remplies à la main, d'où le nom *matra el yemsich bel id*, lieu où l'on prend à la main, que l'on donne aussi communément à l'Ouady où elle se trouve et qui devrait s'appeler *Ouady yemsich bel id*. Je pense que mon excellent confrère M. le professeur Schweinfurth a dû recevoir la même explication et qu'une distraction lui aura fait écrire sur son carnet le nom baroque qu'il a porté sur sa carte.

A une heure plus au sud on franchit l'Ouady ou Rod Ibrahim et l'on arrive au couvent de saint Antoine. Quelques voyageurs ont écrit sur ce couvent, entre autres le R.P. Jullien, je n'ai d'ailleurs fait qu'y passer et je n'en parlerai point dans cette notice de peur de dire des choses inexactes. Je me bornerai à rendre hommage à l'amabilité du supérieur *el Gassiz* Bichaï qui m'a donné l'hospitalité d'une façon charmante.

En quittant le couvent après un séjour de 24 heures, je me dirigeai toujours vers l'ouest vers l'Ouady Abou Hamatta, ainsi nommé à cause de l'abondance du *ficus*

pseudosycomorus L. en arabe *Hammat*, dans les gorges des ravins qui lui donnent naissance en se réunissant. Avant de déboucher dans la vaste dépression au fond de laquelle coule l'Ouady Arabah, à la cote + 420 mètres environ, l'Ouady Abou Hamatta se divise en deux branches séparées par une colline rocheuse de 80 mètres de haut. La branche principale qui conserve ce nom va directement dans l'Arabah, mais la branche secondaire est captée par un Ouady qui coule plus à l'ouest, l'Ouady Abou Iéraf. Cette petite branche passerait inaperçue si au milieu ne se trouvait une carrière de marbre noir ou plutôt d'un calcaire siliceux noir susceptible d'être poli, qui lui a valu le nom d'Ouady Am Rockam. C'est l'Ouady Morakam des cartes de Linant pacha. La carrière se trouve à la cote + 380 mètres et est formée par un banc de deux mètres d'épaisseur d'ou l'on peut tirer de jolies dalles.

L'Ouady Abou Iéraf où va se perdre l'Am Rockam, n'a rien de particulier à signaler, et je parlerai de suite de l'Ouady Askhar el Kiblieh un des plus larges du Galala el Kiblieh qui se trouve à un kilomètre et demi plus à l'ouest. Cet Ouady débouche à la cote + 500 mètres dans la dépression de l'Arabah et a environ deux cents mètres de large à son embouchure. C'est, après l'Ouady Erkas, le plus grand Ouady du Galala el Kiblieh et il prend sa source au nord du Gebel Garn el Qabsch, un des pitons les plus élevés du flanc est du massif, par 28°43′ environ de latitude nord.

Je passe rapidement quelques petits Ouadys plus à l'ouest tels que l'Ouady Oum Kachab qui mérite peu son

nom de mère du bois, du moins aujourd'hui où il n'y a que quelques palmiers et deux ou trois sayals pour arriver à l'Ouady Natfeh, situé à sept kilomètres à l'ouest de l'Ouady Askhar.

Schweinfurth nous dit que les deux Ouadys Askhar (ou mieux comme il l'écrit *Ashar*, mais en aspirant très fortement le *h* de façon à en faire en français presque un *kh*, ce qui justifie à peu près mon orthographe à défaut d'une méthode de transcription universellement adoptée) ont été ainsi nommés à cause des obstacles qui obstruent leur lit et leur ont valu le nom de vallée des écueils. Cependant si une vallée ou un Ouady mérite bien ce nom c'est l'Ouady Natfeh, et cela à tout autre titre que les deux *Askhar*. L'Ouady Natfeh se présente au voyageur qui longe le pied nord du Galala sous la forme d'un énorme fossé large de 30 mètres et profond de 10 mètres qui s'ouvre sous ses pas sans qu'il l'aperçoive, aussi les bédouins refusent-ils d'avancer dans ces parages pendant les nuits sans lune car la culbute est inévitable. Le fond du lit est encombré de rochers et si l'on pénètre dans le lit de l'Ouady, long boyau de 10 kilomètres serpentant entre deux murailles à pic de 5 à 600 mètres d'altitude, que les mouflons eux-mêmes ne peuvent gravir, on est à chaque instant arrêté soit par des amas de gros blocs dont quelques-uns mesurent de 50 à 75 mètres cubes, qu'il faut contourner à grand'peine soit par un barrage de calcaire siliceux qui a résisté à l'érosion et qu'il faut franchir par un sentier en zigzag tracé dans les éboulés qui raccordent le barrage aux deux côtés encaissants de l'Ouady.

Après deux heures et demie d'un pareil exercice l'on est arrêté subitement par une muraille presque à pic, que seul le piéton ou les mouflons peuvent franchir, c'est le *Sed el Natfeh* haut de 600 mètres, où suintent les eaux du plateau qui, çà et là, forment des stalactites. Au pied du sed, au milieu d'un chaos de gros blocs, trois ou quatre palmiers et autant de figuiers (Hammat) décèlent au voyageur une nappe d'eau qu'il faut atteindre en creusant le gravier de 20 à 25 centimètres. En cinq minutes l'on peut remplir une guerbe ordinaire d'un trou creusé à la main. Cette eau se trouve à la cote + 500 environ et l'embouchure de l'Ouady à la cote + 340.

A 3 kilomètres à l'ouest de l'O-Natfeh l'on franchit l'O-Enneba qui n'a rien de particulier, puis quelques petits Ouadys larges à peine de 4 ou 5 mètres, enfin à 10 kilomètres de l'O-Enneba on rencontre l'Ouady-Ghenaim ou Talat el Ghenaim à la tête duquel se trouve un petit puits dans les mêmes conditions que celui de l'O-Natfeh. L'embouchure est à la cote + 305.

A une heure de marche, soit à 4 kilomètres environ, l'on arrive à l'Ouady Oum Damarana. Cet Ouady est un des plus intéressants pour le géologue, principalement à son embouchure, à cause de la configuration des couches qui offrent là une belle coupe instructive pour la tectonique de l'Ouady Arabah, surtout si on la compare avec celles que l'on peut relever en face à Aïn Araïdah et à l'embouchure de l'Ouady Askhar el Baharieh. En outre de cela je fus vivement intéressé par la visite des carrières de marbre, un calcaire siliceux

blanc à veines rosées que Figari bey y exploita en 1846. J'ai retrouvé avec ses murs intacts et son toit en branches de palmier seul effondré, la masure en pierre sèche qu'habita durant l'exploitation cet infatigable chercheur, et j'ai retracé au crayon noir les bords des lettres de l'inscription en peinture rouge presque effacée par les intempéries qu'il avait tracée sur un des blocs de l'angle nord-est de sa masure « A. Figari 1846 ».

C'est à l'Ouady Oum Damarana que je quittais le Galala el Kiblieh pour me diriger vers Aïn Araïdah en traversant l'Ouady Arabah et remonter de là vers l'Ouady Askhar el Baharieh.

5° — De l'Arabah a Goueheh, a travers le Galala el Baharieh.

La route que je vais décrire actuellement est, je crois, absolument inédite, et réclame quelques détails qui paraîtront peut-être superflus mais que je crois utiles à la connaissance exacte du terrain.

J'ai déjà parlé de l'embouchure de l'Ouady Askhar el Baharieh que la route remonte pendant une grande partie de son cours; dès que l'on a quitté la grande courbe qu'il décrit dans les contreforts du pied du Galala, on s'engage, entre deux hautes parois, dans une suite de méandres dont la carte ne donne qu'une faible idée, attendu qu'il est absolument impossible de les représenter tous à une aussi petite échelle; il n'y a pas de ligne droite de plus de 300 mètres; à chaque instant la route de l'Ouady s'infléchit à angle droit la plus part

du temps, quelquefois aigu et très rarement obtus, et c'est ainsi durant une journée de marche entre deux murailles hautes de 100 à 150 mètres. Cet Ouady paraît être le résultat d'une fracture en dents de scie à peine remaniée par l'érosion, et large tout au plus de 50 mètres. La végétation de cet Ouady est abondante jusqu'à la cote + 300, le *Seyal* domine, mais ensuite on ne trouve plus que des *Retam*, sauf un maigre bouquet de Seyal à la cote + 452. Dans un des angles à la cote + 350 se trouve, dans un repli de rocher, une citerne naturelle où l'on trouve de l'eau toute l'année si les pluies d'hiver ont été abondantes. A la cote + 377 un sentier grimpe en zigzag sur l'escarpement ouest, c'est une route qui conduit, directement à travers le plateau, à l'un des affluents de l'Ouady Sennour, l'O-Abou Rimpf.

La route se poursuit ainsi pendant une vingtaine de kilomètres et une centaine de crochets à chacun desquels le lit de l'Ouady se rétrécit sensiblement. A partir de la cote + 600 environ, çà et là, à droite ou à gauche, il reçoit quelques maigres affluents longs à peine de 300 mètres ou poussent quelques *retam*; le lit principal n'est indiqué que par sa plus forte végétation. A la cote + 700 un sentier grimpe à l'est sur le plateau, c'est la route qui conduit au Bir Breida à moitié route de la mer Rouge; seuls les moutons, les chèvres et les piétons peuvent y aborder de ce côté. Enfin à la cote + 730 la route abandonne l'Ouady et il faut escalader par une rampe assez dure et en zigzag la muraille de l'ouest; on atteint le plateau à la cote + 835 mètres.

Le Galala est Baharieh n'est point un plateau absolument plat, c'est une suite de croupes ondulées de 5 à 7 mètres de haut pour la plus part, les plus grandes atteignant à peine 25 mètres, à travers lesquelles se dirige la sente ordinaire des caravanes, jalonnée sur le haut des croupes par quelques tas de pierres dressés par les bédouins. La route monte rapidement à la cote + 900 mètres après une heure de marche est-nord-est, et recoupe alors l'Ouady Askhar, qu'elle ne fait que traverser pour remonter à 1000 mètres d'altitude, au bout de 2 kilomètres. De ce point on redescend dans un autre Ouady à la cote + 945 mètre. Cet Ouady est l'Ouady Kafouri, qui se déverse dans la dépression du Goubbah au nord du Galala ; nous avons donc ici une ligne de partage des eaux entre le versant de l'Arabah et celui du Goubbah, à près de 1000 mètres d'altitude, ce n'est d'ailleurs pas là son point culminant.

Ici je dois interrompre un instant la description de la route pour faire une rectification à la carte de Schweinfurth. Cette rectification, d'ailleurs, n'est pas une rectification topographique, je tiens simplement à corriger une confusion de noms d'ouadys commise involontairement par mon savant confrère. Je ne crois pas, d'ailleurs, que dans ses courses dans le désert au sud de Suez il ait eu un guide Maazeh, et il s'ensuit donc que le bédouin Haouatat qui l'a conduit a dû lui donner des indications erronées. Je puis me porter garant de cela, car mon guide Marahi Soliman était celui de Kaiser qui le premier a suivi cette route. Il n'y a donc aucun doute pour moi dans l'attribution des noms

d'Ouadys dans cette partie du Galala el Baharieh. La carte de Schweinfurth (feuille II de sa publication, *Aufnahmen un der Oestlichen Wüste von Aegypten*) indique les ouadys suivants comme descendant du versant nord du Galala el Baharieh. Je prends la liste en partant de la mer Rouge et en remontant vers la vallée du Nil, c'est-à-dire de l'est à l'ouest; ce sont : les Ouadys *Chafura*, *Rissesse*, *Na'uk*, *Abiad et Darag* (1). Je fus donc fort surpris quand, après avoir remonté l'Ouady Askhar je redescendis immédiatement dans l'Ouady Kafouri, et surtout quand mon guide me dit que nous devions prendre la route à l'est pour aller descendre dans l'Ouady Na'ouk après avoir doublé la tête de l'Ouady Abiad, ce qui renversait absolument toutes les données topographiques de mes cartes, d'autant plus que ce même guide m'affirmait qu'entre l'Ouady Na'ouk et le rivage de la mer Rouge on ne trouvait plus d'autre ouady, ce qui est la vérité. Il résulte donc de ce voyage que Schweinfurth trompé par ses guides a attribué à certains ouadys le nom des autres et réciproquement, et j'ai dû rectifier ainsi la carte de mon éminent prédécesseur : Ouady Na'ouk = *O. Chafura*, Ouady Abiad = *O. Na'uk* et *O. Abiad* et Ouady Kafouri = *O. Darag*.

Ceci posé je reprends la description de la route. Il faut remonter quelque temps l'Ouady Kafouri vers l'est-nord-est à travers tous ses détours au milieu des collines qui continuent à s'étager par ondulations régulières

(1) Ces noms sont écrits d'après la transcription de l'arabe par Schweinfurth, mais ils est bon de rappeler au lecteur qu'il faut donner à chaque lettre la valeur qu'elle a dans l'alphabet allemand et non dans l'alphabet français.

en croupes des 10 à 20 mètres de haut, et l'on arrive après 2 heures et demie de marche, à la cote +1104 mètres où commence le versant de l'Ouady. Je suis assez embarrassé pour traduire exactement les termes de *Ras el Ouady* et *Foum el Ouady*, car, les mots « source » et « embouchure » ont une autre signification. En ce qui concerne le mot *ras* la traduction « tête » parait presque convenir et cependant ce n'est pas cela pour bien d'Ouadys, et surtout ceux du Galala. Leur cours moyen est bien défini, c'est toujours une profonde fracture remaniée par les eaux et parfois par le vent, mais qui a servi simplement de cheminée d'appel à certains petits torrents qui circulaient sur le plateau et qu'elle a captés. Il n'y a probablement pas une véritable tête de l'Ouady Kafouri, pas plus que pour l'Ouady Abiad et pour l'Ouady Na'ouk, de chaque colline descend un petit torrent d'hiver indiqué par quelques broussailles qui en dessinent le lit et l'on voit ainsi une cinquantaine de ces petites bandes vertes se réunir deux à deux, puis se fondre en une seule ou se rediviser au gré du moindre obstacle et enfin venir, après un parcours parfois assez long, tomber dans une rainure un peu plus profonde qui constitue le véritable Ouady à ses débuts et qui s'enfonce rapidement dans le plateau. Il en est de même pour le Foum el Ouady, ce n'est pas l'embouchure proprement dite, c'est l'endroit ou l'Ouady sort du plateau rocheux, il peut parfois, avant d'arriver à la mer ou même au collecteur principal, avoir à faire plusieurs kilomètres dans une dépression à peu près insensible du niveau général de la plaine, comme c'est le cas de

tous les affluents de l'Arabah. Ce n'est plus alors que le *Sehl* ou parfois un *Rod* si la dépression est on peu plus profonde.

Il s'ensuit donc que nous devons réserver le nom d'Ouady à la seule coupure dans la montagne, mais que le torrent qui l'accompagne en est bien distinct. C'est le cas pour l'Ouady Kafouri; la dépression ne se fait sentir qu'à la cote + 1050 environ, mais le *Ras el Kafouri* se trouve, on l'a vu, à la cote + 1104; un bédouin ne vous dira jamais *Ras el Ouady Kafouri*. Quant à l'embouchure je ne l'ai pas vue, car, quoique le Kafouri soit le torrent le plus considérable du versant nord de Galala el Baharieh, son lit dans sa partie moyenne est tellement obstrué par les rochers et les éboulis qu'il n'est praticable que pour les piétons et encore avec peine, seulement il est certain qu'elle doit être à une cote supérieure à celle de l'Ouady Na'ouk, soit approximativement entre + 300 et + 350, mais ensuite les eaux coulent dans la plaine de Goubbah sur un parcours de près de 40 kilomètres, et reçoivent en passant les eaux des torrents d'el Abiad et une partie de celles du Na'ouk avant de se perdre dans le Sebka de Goubbah au bord de la mer: mais ce n'est plus là que le *Sehl el Kafouri* et non l'Ouady Kafouri.

Derrière la croupe qui, à la cote + 1104, termine le versant du Kafouri, un autre ruban de végétation se dirigeait vers le sud sud-est, sans toutefois entamer profondément le sol du plateau qu'il semblait remonter et cela presque en ligne droite. C'est *el Matsous*, curieux Ouady qui n'a presque pas de source et encore

moins d'embouchure puisqu'il aboutit à un escarpement presque à pic au-dessus de l'Ouady Abou Kheit, aussi n'a-t-il pas reçu le nom de l'Ouady, c'est simplement *el Matsous*; je le signale non seulement pour cette particularité, mais encore, quoiqu'il ne fasse pas partie de la route, parce qu'à une demi-heure de marche du Kafouri il y a une petite citerne qui contient de l'eau potable.

Du Ras el Kafouri la route prend nord nord-est et remonte rapidement à la cote + 1295 après deux heures de marche dans le dédale habituel des collines ; on arrive alors sur une croupe au pied de laquelle serpente un ruban vert qui se réunit bientôt à deux ou trois autres et tombe dans une petite dépression qui file vers le nord-ouest, c'est le *Ras el Abiad* qu'il a fallu contourner pour ne pas tomber devant la coupure infranchissable du véritable Ouadi el Abiad. C'est le point le plus haut qu'atteint la route; cependant plus à l'est il y a encore une série de croupes qui bornent l'horizon et démontrent que le plateau doit monter à plus de 1350 mètres.

Malgré que ce fut le commencement d'octobre où la température est encore élevée en Égypte, l'air était vif et frais et je dus endosser un costume d'hiver. Il est certain que sur ce plateau, s'il y avait de l'eau et des moyens de communication faciles, on pourrait faire une station d'été qui serait vite appréciée de ceux qui ne peuvent aller en Europe. Par suite d'un accident à mes thermomètres je ne pus observer exactement la température, mais j'estime que pendant les deux jours que

j'ai passés sur le plateau, le maximum n'a pas dépassé 15° alors qu'au Caire et à Suez il était de 28° à 30°.

Grâce à cette température peu élevée et à l'humidité relative des nuits, la végétation des Ouadys est toujours verte et les arbres fleurissent en été et en automne aussi bien qu'au printemps. Un fait zoologique qui m'a aussi frappé c'est que sur le versant de l'Arabah comme dans tout l'Ouady Arabah, on ne trouve aucun *Helix*, tandis que sur les versants du Goubbah, j'ai pu recueillir au Ras el Abiad et dans la partie haute de l'Ouady Na'ouk toute une faunule composée de trois espèces d'*Helix*, dont une variété du *H. desertorum* et du *Chondrus heptodon* Mts.

J'ai dit la partie haute de l'Ouady Na'ouk, car en dessous de la cote + 750, tous les mollusques disparaissent et on ne les trouve pas même dans les plaines de Goubbah.

De *Ras el Abiad* à l'Ouady Na'ouk il y a à peine 6 kilomètres et le terrain est presque plat, la route ne vous mène pas d'ailleurs au Ras el Na'ouk, mais bien sur le bord de la fosse de l'Ouady qui n'a pas moins de 60 mètres de différence de niveau de la cote + 1280 à la côte + 1221, fond de la gorge d'un petit affluent du Na'ouk. La descente n'est pas très commode, cependant grâce au peu d'épaisseur des bancs de calcaire étagés en gradins qui forment la moitié supérieure de l'Aqabah en question, les chameaux qui ne sont pas trop chargés peuvent facilement descendre jusqu'aux éboulis qui couvrent la dernière moitié de la pente, et où serpente un sentier assez doux en comparaison de l'escalier que l'on vient de dégringoler sur des marches hautes de 40 à 50 centimètres.

Il n'y a plus maintenant qu'à suivre le lit de l'Ouady Na'ouk, où deux obstacles peu dangereux d'ailleurs vous arrêtent un peu à la cote + 1059 et à la cote + 475, ce sont deux barres de calcaire siliceux qui ne se sont pas laissé entamer par l'érosion et coupent la route par un précipice haut, la première fois de 25 mètres, la seconde fois de quelques mètres seulement et qu'il faut contourner sur les côtés pour trouver une pente favorable à la descente. Dans la barre supérieure, les calcaires d'un blanc de neige sont creusés au milieu d'une rigole étroite et profonde ou çà et là dans les anfractuosités du rocher poussent quelques Hammat dont le feuillage vert sombre contraste étrangement avec la blancheur des parois.

A la cote + 818 l'on rencontre un puits d'eau très saumâtre où l'on abreuve généralement les chameaux et qu'ombrage une touffe de dattiers qui lui a valu le nom de Bir Oum Nakel. A 10 mètres plus haut la muraille de calcaire est refendue par un filon de basalte de 3 mètres de large qui n'arrive pas au sommet de l'escarpement; l'on trouve d'ailleurs ce basalte tout le long de l'Ouady qu'il semble jalonner. A la barre de calcaire inférieure, nous trouvâmes un bédouin qui en fouillant les éboulis avait mis à jour une crevasse remplie d'eau douce. Plus bas, l'Ouady circule entre deux murailles d'un calcaire très siliceux, presque lithographique, qui s'est fort peu laissé entamer par l'érosion et ne laisse pas un passage de plus de 5 mètres de large ce qui donne à cette partie de l'Ouady un aspect très pittoresque.

. . . .

Le *Foum el Ouady Na'ouk* se trouve à la cote + 301; de là le *Sehl* dévale sur une pente de détritus et d'éboulis où il se divise en plusieurs parties dont quelques-unes tombent directement dans le marais de Gouëbeh tandis que les autres se jettent dans le Sehl el Kafouri à la cote + 125 environ, de là on descend un peu le Kafouri, et le laissant aller se perdre dans la Sebkah on pique directement sur la dune de cailloutis qui au milieu de la plaine indique le Bir Aidheb.

Du Bir Aidheb à Suez, la route est tellement connue que je n'insiste pas, d'autant plus que j'en ai déjà parlé dans le paragraphe intitulé « De Suez à Zafarana ».

6° — Hydrologie de la partie nord du désert arabique.

Le plus grand souci du voyageur dans le désert est bien certainement l'approvisionnement d'eau de sa caravane, aussi me suis-je scrupuleusement astreint à indiquer tous les points d'eau que j'ai rencontrés sur mon parcours. Cette eau est sans nul doute le produit des pluies hivernales, s'infiltrant, soit dans les crevasses des hauts plateaux, soit dans les détritus sableux du lit des ouadys ou des torrents. Les remarques les plus importantes que j'ai faites sont sur la distribution de ces points d'eau en trois classes bien distinctes, qui ont reçu des bédouins un nom spécial.

1° Les sources *Aïn*, se rencontrent toujours au pied d'un massif disloqué, et dans une faille bien visible à la limite de deux formations géologiques, elles sont généralement pérennes et laissent échapper un maigre filet d'eau. Cependant dans le Galala el Kiblieh deux points d'eau pérennes appartiennent incontestablement

à ce mode de formation, mais sont désignés par les bédouins sous le nom de *Bir,* parce qu'ils n'ont pas d'écoulement naturel. Ce sont le Bir Dahal et le Bir Abou Elefieh au sud du couvent de saint Paul, qui, avec les sources qui alimentent les deux couvents de saint Paul et de saint Antoine et Aïn Araïdah, se trouvent tous dans une faille à la limite du Cénomanien et du Sénonien. Les eaux de ces sources sont toutes potables et légèrement calcaires. Les sources des couvents de saint Paul et de saint Antoine sont, surtout celles du premier couvent, légèrement séléniteuses par suite de leur passage sur les marnes gypseuses du Cénomanien. Cela est un léger inconvénient non en tant que degré de crudité de l'eau, mais parce qu'un trop long séjour dans la guerbe amène, par suite du contact de l'eau avec des matières organiques, la décomposition du gypse et la production d'acide sulfhydrique, qui au bout du troisième jour commence à se faire sentir d'une façon désagréable.

Il n'y a pas de sources dans l'Eocène du désert arabique, et pourtant il est incontestable que les eaux des sources crétacées ont dû traverser 600 mètres de calcaires éocènes avant d'atteindre leur orifice actuel. Cela tient sans doute à l'absence complète de couches perméables dans l'Eocène qui recouvre le plateau et dont les fractures visibles ou invisibles à l'œil de l'explorateur laissent seules arriver les eaux de pluie aux couches perméables du crétacé. Mais l'Eocène, grâce à son imperméabilité et à la grande épaisseur de ses couches, nous offre une seconde classe de points d'eau qui est particulière au désert arabique et dont je vais parler.

2° Les citernes naturelles *Meghetà*. En certains points assez rares, mais surtout dans le haut de certains ouadys à pente rapides, ou à une époque de pluies abondantes, a dû se produire un phénomène analogue au creusement des marmites des géants, qui a approfondi les crevasses déja existantes, ou même creusé ces réservoirs naturels, où se réunissent aujourd'hui les eaux de pluies d'une partie des plateaux. Les plus beaux types de *Megheta* sont celles de l'Ouady Abou Retam en haut du Tarfeh dans la partie méridionale du Galala el Kiblieh, et celle de l'Ouady Cheïtoun dans la Haute-Egypte, près de Sohag, à l'ouest d'Akhmim. Elles ne sont pas dans la région que je décris. Ici il n'y en a que deux importantes, celles de l'Ouady Askhar el Baharieh qui contient de l'eau pour une année, lorsque les pluies d'hiver ont été abondantes et celle de l'Ouady Gineh sur le versant nord du Galala el Baharieh, que je n'ai pu visiter ni marquer sur la carte faute d'indications précises; elle est, m'a-t-on dit, d'un accès difficile et contient plus d'eau que la précédente.

3° Les puits *Bir*. Ce sont les plus nombreux, mais aussi ceux qui, généralement, fournissent la plus mauvaise eau. Cela tient très souvent à la nature des détritus à travers lesquels se meut la nappe phréatique, ou à la nature de la barre qui arrête cette nappe dans son cours. Les eaux de cette nappe sont le résultat de l'absorption des eaux de la surface par les détritus d'érosion actuelle, soit dans les ouadys, soit sur le parcours du *sehl*. Bien peu de puits sont pourvus d'une bonne eau, je citerai parmi ceux-là, le Bir Aïdheb, le Bir Bouérât et les puits de Gandilch et de Giaffra.

Bir Breidah est saumâtre, quant aux Bir Zafarana et Oum Nakel, les chameaux seuls peuvent en boire.

En outre de ces trois catégories de points d'eau, il faut citer un mode spécial à deux ou trois ouadys seulement, c'est celui où la barre empêche la nappe phréatique de s'étendre et la réduit à l'état de simple bassin couvert de sable, qu'il suffit de creuser à un décimètre de profondeur pour trouver l'eau, c'est le cas de l'Ouady Natfeh. Dans ce cas spécial les bédouins disent tout simplement « l'eau » *el moyah*, sans déterminer la classe de point d'eau à laquelle ils ont affaire.

La carte qui accompagne cette relation a été dressée par M. F. Pellegrin, dessinateur aux Chemins de fer égyptiens, qui a condensé en une seule carte les premières feuilles du désert arabique, publiées par mon excellent confrère M. le professeur G. Schweinfurth, en y ajoutant mes notes de voyage. Qu'il me soit permis ici de lui adresser mes sincères remerciements.

7° — Les Bédouins.

Il me reste cependant à parler des habitants de ces régions. Ceci est une question assez complexe qui, pour être développée à fond, exigerait un fort volume, car la monographie du bédouin ou plutôt des diverses tribus bédouines est encore à faire. Ce ne sont donc que quelques impressions et remarques personnelles, que je vais consigner dans les quelques lignes qui vont suivre.

Les habitants de cette partie du désert arabique appartiennent à deux tribus bien distinctes : les Haouatats et les Béni-Maazeh.

Les Haouatat habitent la partie septentrionale au nord de la chaîne Attaka-Mokattam, et seuls quelques-uns sont sédentaires dans le bassin de l'Ouady Ramieh, au sud de l'Attaka. Ils ont du reste la majeure partie de leur tribu installée à l'est du canal de Suez, entre Suez et l'Ouady El Arich. Ce sont eux qui, au dire des Taouarah, ont assassiné Palmer au Gebel Sidr, en 1882. On les rencontre souvent au Caire et principalement aux environs du Marg et de Matarieh. Ils paraissent être établis depuis très longtemps dans la région où, en dehors des environs des villes, leur principaux campements sont: Menchachet el Foul, Giaffra et les environs de l'ancien fort d'Aggerout, au sud du Géneffé.

Le Béni-Maazeh ont émigré de Syrie il y a environ 400 ans, et se sont établis dans la région comprise entre Suez et Kosseir, après avoir refoulé, après de sanglants combats et de longues années de lutte, les anciens habitants de la contrée, les Aouazem, qui ont émigré du côté du désert libyque, et les Ababdeh, qui ont reculé au sud de Kosseir. Leur résidence principale est la limite orientale de la province de Béni-Souef, où réside leur grand cheikh; quelques-uns habitent Suez, et, dans le désert, la plus grande partie des nomades est campée entre l'Arabah et l'Ouady Tarfeh, sur le Galala el Kiblieh.

Dans le reste de la région on les rencontre rarement; à la recherche d'un chameau égaré mais non avec leur famille ou tout leur troupeau.

Leur armement est toujours assez simple, mais contrairement à ce qui se passe chez les Taouarah du Sinaï qui ne portent que le sabre, et rarement un fusil, les

Maazeh sont tous armés, sinon d'un fusil le plus souvent à mèche ou à silex, tout au moins d'une paire de pistolets de fabrication plus ou moins récente. Ils se taillent avec les rejets du *tarfah* (*tamarix mannifera* Ehr.), qui est très commun dans certaines parties du désert, au Goubbeh et dans l'Arabah surtout, des bâtons qui ressemblent absolument au sceptre des anciens égyptiens, et ceux qui habitent le Galala el Kiblieh se fabriquent avec le calcaire siliceux de l'Ouady Oum Damarana des pipes sans tuyau, dans lesquelles ils fument le tabac vert qu'ils récoltent.

Quant à leurs moyens d'existence, non seulement pour les Haouatat mais aussi pour les Maazeh, il y en a de plusieurs sortes.

Les moyens officiels, c'est-à-dire avouables, sont: 1° L'élève des troupeaux, qui consiste surtout en chameaux, chèvres et moutons, certaines familles en tirent un revenu considérable, mais elles sont bien rares; 2° La culture des céréales, l'orge principalement, se cultive surtout dans les ouadys, près de la vallée du Nil, mais cette industrie reste subordonnée à la quantité de pluie d'hiver; 3° Les transports de marchandises et des voyageurs dans la région qu'ils habitent. Ce troisième moyen est bien précaire, car les touristes n'ont jamais abondé dans cette partie de la région du désert arabique, qui est encore la *terra incognita* dont parle Schweinfurth, et les marchandises prennent plus tôt les chemins de fer et les vapeurs que la route du désert, sauf les provisions destinées aux couvents de saint Paul et de saint Antoine, ce qui ne constitue pas un trafic considérable.

Il reste donc les véritables moyens d'existence qui sont fort peu officiels et encore moins avouables ; ce sont :

La contrebande : faut-il bien leur jeter la pierre ? Non, car enfin, la bête noire de tout voyageur est bien la douane, et il faut avouer que généralement les douaniers ne sont pas faits pour nous guérir de ce préjugé que frauder l'État n'est pas déshonorant. Il y a trois objets dont la contrebande est rémunératrice : le hachiche, le tabac et le sel. Le hachiche est assez commun sur la côte de la Mer Rouge et il faudrait véritablement un corps d'armée de gardes-côtes pour en empêcher l'introduction en Egypte. Tout sambouc qui voyage dans la Mer Rouge en a sa provision et bien des naufrages seraient évités si l'équipage de ces petits voiliers en usait un peu moins.

Quant au tabac, il est cultivé dans les ouadys reculés à trois et quatre jours de marche de la vallée du Nil, hors de la surveillance des gardes-côtes. La manière de le cultiver est très simple : on barre par une digue le lit de l'ouady de manière à former un réservoir d'eau, et, au fur et à mesure de l'assèchement, on sème dans la vase. Le tabac poussé se vend en trois coupes, la première, *El Bichr*, a le plus de valeur ; quant à la troisième, qui ne comprend plus que des grosses feuilles et les côtes, je l'ai vu couramment acheter à sept piastres égyptiennes le rotoli, soit cinq francs le kilogramme. Le revenu d'un kirat de terrain (350^{m2}) en pleine croissance est évalué par les bédouins à la valeur d'un bon chameau, soit à 18 ou 20 livres égyptiennes. Mon guide me citait avec admiration le cas d'un bédouin fort

pauvre qui, après s'être livré plusieurs années à cette culture, avait ainsi acquis une honnête aisance et s'était retiré à Kéneh où il était l'heureux seigneur de trois femmes légitimes.

Quant au sel, c'est un article de contrebande courant et qui rapporte beaucoup aux conducteurs assez habiles pour échapper aux agents du Gouvernement. On échange en nature le sel contre le blé, et un ardeb de sel vaut un ardeb de blé. Comme dans les montagnes du désert arabique, le sel se rencontre plus souvent que le terrain cultivable; on comprend que ce système d'échange fasse entrer plus de pain sous la tente du bédouin que l'agriculture à laquelle il est censé se livrer, car il a tout intérêt à réserver pour le tabac les quelques coins cultivables de la montagne. J'ajouterai que, deux heures avant de déboucher dans la vallée du Nil, j'ai rencontré une caravane de dix-sept chameaux chargés de sel, qui certainement ne le transportaient pas au compte du Gouvernement.

Enfin, en dehors de la contrebande, il y a pour les bédouins un autre moyen d'existence qui consiste à enlever aux fellahs le superflu de leurs récoltes. Un moraliste appellerait ce mépris du bien d'autrui un vol; mais, entre bédouins, c'est au contraire une institution divine, si l'on en croit la légende. La voici dans toute sa saveur:

« Lorsque Dieu eut créé l'univers, il réunit tous les peuples pour le leur distribuer. Aux uns il donna les plaines avec les riches moissons; aux autres la montagne et ses gras pâturages; d'autres eurent en partage la mer et ses trésors de coraux et de perles. Enfin arriva le

Bédouin : il ne restait plus que le désert aride. Le Bédouin se prosterna alors la face contre terre et s'écria : « O Maître du ciel et de la terre, comment veux-tu que je puisse vivre dans l'immensité de ces sables arides? » Alors le Tout-Puissant, dans sa bonté immense, le releva et lui dit : « Va et crois en paix, tu vivras de tes frères!! ».

Et, depuis ce temps-là, le désert est garni d'un tas de gaillards bronzés, dont le respect du bien d'autrui n'est pas la qualité dominante. Aussi prélèvent-ils un tribut sur tous les propriétaires de la campagne qui savent fort bien que leur refus entraînerait pour eux des conséquences désastreuses. Rien ne sert de réclamer : jamais un cheikh de bédouins ne livrera un voleur au Gouvernement. Tant qu'il n'y a pas eu meurtre, ce dernier peut aller jouir en paix du fruit de son pillage, après avoir toutefois payé la dîme usuelle à ses chefs naturels. A part ces légers défauts, le bédouin n'est pas plus mauvais qu'un autre, et il ressemble fort au valet de Marot :

......pillard, voleur,
Sentant la hart à cent pas à la ronde,
Au demeurant le meilleur fils du monde.

Malgré tout cela, il vaut encore mieux que bien des gens civilisés, tant que l'on ne heurte pas ses croyances et ses coutumes, et je me suis toujours senti plus en sûreté au milieu d'eux, sur la parole de leurs chefs, que dans certains villages de la Haute-Égypte, malgré tous les gaffirs du monde.

Maintenant, avant de terminer cette esquisse du bédouin, je dois mettre en garde les futurs visiteurs de cette partie du désert, comme d'ailleurs ceux de toutes les autres parties, d'un défaut qu'ont au plus haut degré les conducteurs de caravane. C'est celui d'allonger ou tout au moins d'essayer d'allonger le parcours, d'un jour ou deux, par des arrêts intempestifs et une flânerie perpétuelle dans laquelle ils sont d'ailleurs aidés fortement par leurs chameaux, qui ont la bonne habitude de brouter tout le long de la route. La sobriété du chameau est un vieux cliché qui date du temps où M. de Buffon écrivait l'histoire naturelle en manchettes de dentelles, et faisait aux animaux qu'il décrivait des réputations souvent immméritées, en tous cas peu exactes. Tout ceux qui ont parcouru le désert ont pu constater la façon dont le chameau broute les moindres touffes d'herbe qu'il rencontre sur sa route, ou à côté, car il ne se gène guère pour dévier du chemin si l'appât est trop tentant, et cela du matin au soir. Si la touffe est grosse et l'herbe à son goût il ne la lâchera pas avant que tout y ait passé, ou bien il faudra le rouer de coups, ce qui finit par vous lasser les bras. Aussi peut-on dire que la vitesse de marche du chameau est en raison inverse du degré de végétation de la route qu'il parcourt, et le bédouin qui veut toujours gagner une journée de plus a soin de vous conduire aux endroits les plus touffus au lieu de suivre la sente battue où rien ne pousse.

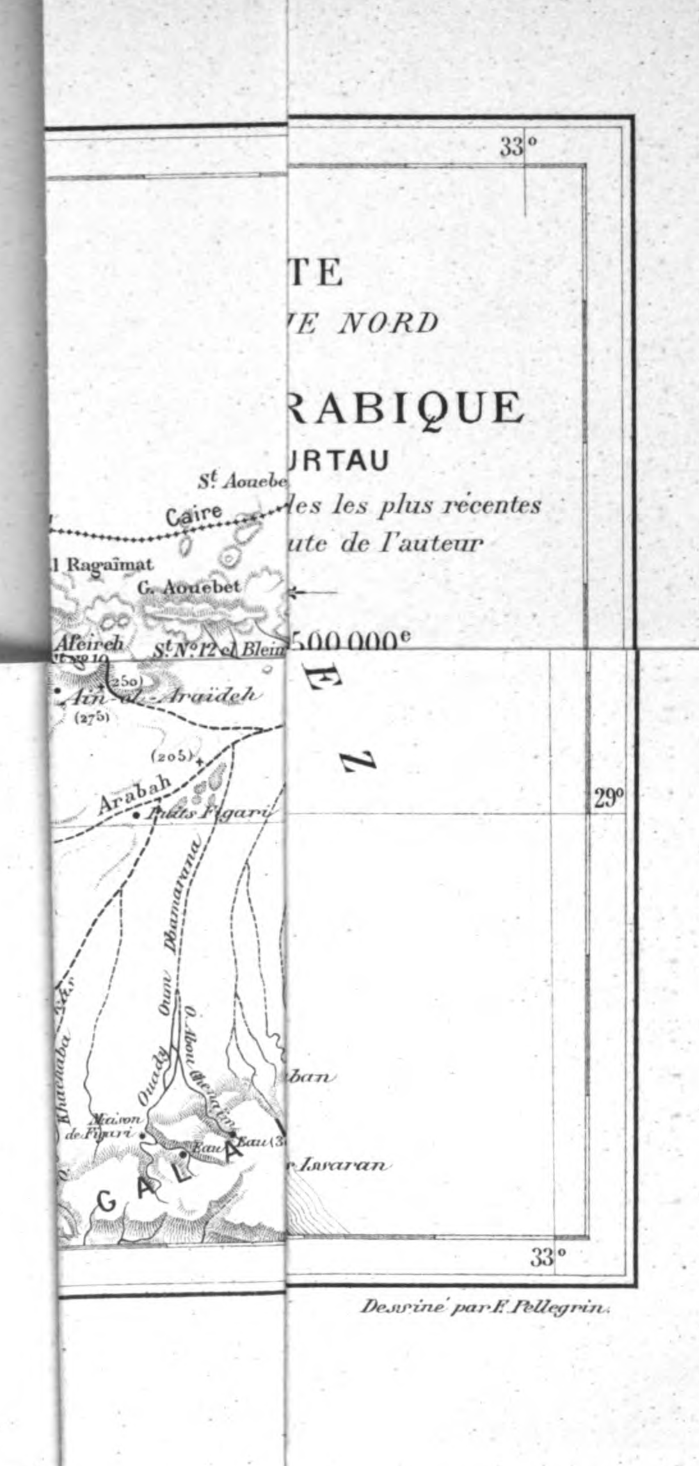
Bédouin : il ne restait plus que le désert aride. Le Bédouin se prosterna alors la face contre terre et s'écria : « O Maître du ciel et de la terre, comment veux-tu que je puisse vivre dans l'immensité de ces sables arides? » Alors le Tout-Puissant, dans sa bonté immense, le releva et lui dit : « Va et crois en paix, tu vivras de tes frères!! ».

Et, depuis ce temps-là, le désert est garni d'un tas de gaillards bronzés, dont le respect du bien d'autrui n'est pas la qualité dominante. Aussi prélèvent-ils un tribut sur tous les propriétaires de la campagne qui savent fort bien que leur refus entraînerait pour eux des conséquences désastreuses. Rien ne sert de réclamer : jamais un cheikh de bédouins ne livrera un voleur au Gouvernement. Tant qu'il n'y a pas eu meurtre, ce dernier peut aller jouir en paix du fruit de son pillage, après avoir toutefois payé la dîme usuelle à ses chefs naturels. A part ces légers défauts, le bédouin n'est pas plus mauvais qu'un autre, et il ressemble fort au valet de Marot :

......pillard, voleur,
Sentant la hart à cent pas à la ronde,
Au demeurant le meilleur fils du monde.

Malgré tout cela, il vaut encore mieux que bien des gens civilisés, tant que l'on ne heurte pas ses croyances et ses coutumes, et je me suis toujours senti plus en sûreté au milieu d'eux, sur la parole de leurs chefs, que dans certains villages de la Haute-Égypte, malgré tous les gaffirs du monde.

Maintenant, avant de terminer cette esquisse du bédouin, je dois mettre en garde les futurs visiteurs de cette partie du désert, comme d'ailleurs ceux de toutes les autres parties, d'un défaut qu'ont au plus haut degré les conducteurs de caravane. C'est celui d'allonger ou tout au moins d'essayer d'allonger le parcours, d'un jour ou deux, par des arrêts intempestifs et une flânerie perpétuelle dans laquelle ils sont d'ailleurs aidés fortement par leurs chameaux, qui ont la bonne habitude de brouter tout le long de la route. La sobriété du chameau est un vieux cliché qui date du temps où M. de Buffon écrivait l'histoire naturelle en manchettes de dentelles, et faisait aux animaux qu'il décrivait des réputations souvent imméritées, en tous cas peu exactes. Tout ceux qui ont parcouru le désert ont pu constater la façon dont le chameau broute les moindres touffes d'herbe qu'il rencontre sur sa route, ou à côté, car il ne se gène guère pour dévier du chemin si l'appât est trop tentant, et cela du matin au soir. Si la touffe est grosse et l'herbe à son goût il ne la lâchera pas avant que tout y ait passé, ou bien il faudra le rouer de coups, ce qui finit par vous lasser les bras. Aussi peut-on dire que la vitesse de marche du chameau est en raison inverse du degré de végétation de la route qu'il parcourt, et le bédouin qui veut toujours gagner une journée de plus a soin de vous conduire aux endroits les plus touffus au lieu de suivre la sente battue où rien ne pousse.



Dessiné par F. Pellegrin.

Vᵉ SÉRIE. — NUMÉRO 10.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

SOMMAIRE:

LE CAIRE
IMPRIMERIE NATIONALE
1901


Digitized by Google

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE DE GÉOGRAPHIE

DU CAIRE

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

Vᵉ Série. — N° 10. — Mars 1901.

LE CAIRE

IMPRIMERIE NATIONALE

1901

RECHERCHES

SUR

L'ORIGINE DE L'ÈRE VULGAIRE

PAR

S. B. Monseigneur KYRILLOS II, (1)

PATRIARCHE COPTE CATHOLIQUE.

Mesdames et Messieurs,

Au moment où le vingtième siècle prend la place du siècle qui vient de s'écouler, la question de savoir avec précision où nous en sommes dans la succession des âges revient se poser naturellement à notre esprit insatiable de recherches et constamment avide de vérité. Est-il bien certain que nous nous trouvons au commencement de l'an 1901 de Jésus-Christ, ainsi que le veut l'ère vulgaire employée par la généralité des peuples chrétiens? Il semble qu'il est permis de soulever quelque doute à ce sujet, d'autant plus qu'il existe une autre ère chrétienne, actuellement même en usage chez les Coptes et les Abyssins monophysites, d'après laquelle nous serions non en l'an 1901, mais bien en l'an 1893 de Jésus-Christ; de sorte que, selon eux, le dix-neuvième siècle aurait encore huit ans d'existence avant de compter parmi les siècles révolus.

Vous le voyez, mesdames et messieurs, cette question est autrement sérieuse que celle de savoir si le vingtième siècle commence avec l'année 1900 ou bien avec

(1) Voir le compte rendu de la séance du 9 février 1901.

l'année 1901 ; question purement mathématique, qui se résout par la simple réflexion que c'est le chiffre 1 et non le chiffre 10 qui est le principe de la numération aussi bien que du nombre. Le présent problème est plutôt chronologique et doit être résolu par un examen approfondi, tant des deux ères susmentionnées que de l'époque précise où arriva la naissance de Jésus-Christ. Cette étude peut offrir un grand intérêt et nous n'hésitons pas à l'entreprendre pour répondre à l'aimable invitation que nous a faite S. E. Abbate pacha, le digne président de cette vénérable société, qui représente honorablement les sciences géographiques et chronologiques en notre pays.

I.

On pense communément que c'est Denys le Petit, moine romain, originaire de la Scythie, qui vers le milieu du sixième siècle inventa l'ère chrétienne dont l'usage est devenu presque universel. Ce qu'il y a de vrai dans cette croyance, c'est que ce moine en fut le propagateur en Occident et que l'autorité de sa science la fit accepter successivement par les nations chrétiennes de l'Europe. Mais il n'est pas exact de dire qu'il en fut l'auteur, car l'invention de l'ère vulgaire est due à l'ancienne église d'Alexandrie, et Denys le Petit ne fit que l'emprunter aux docteurs égyptiens qui avaient vécu avant lui de quelques siècles. Tout étrange que puisse paraître une pareille assertion par son air de nouveauté, elle n'est pas moins l'expression d'une vérité historique. Pour nous en convaincre, il

nous suffira de considérer toutes les circonstances dans lesquelles Denys le Petit lança en Occident pour la première fois son calcul de l'ère chrétienne.

C'était en l'an 531. Il y avait alors près d'un siècle que l'église d'Alexandrie se trouvait déchirée par le grand schisme, qui naquit dans son sein le lendemain de la promulgation du concile œcuménique de Chalcédoine. L'église de nos pères était dès les temps les plus reculés en possession du privilège de déterminer pour toutes les églises le jour précis de la célébration de la Pâque, la plus grande des fêtes chrétiennes. Ce travail exigeait une connaissance non médiocre des sciences astronomiques, et la réputation incontestable de savoir, dont jouissait l'église d'Alexandrie dans l'antiquité, lui avait valu dès le berceau du christianisme cet insigne honneur. Il est indubitable que cette mission lui fut confiée d'une manière officielle dans la première moitié du quatrième siècle par le premier concile œcuménique de Nicée, alors que la vénérable assemblée des trois cent dix-huit pères eût décrété que tous les chrétiens doivent célébrer la fête de Pâques unanimement, le même jour, c'est-à-dire le premier dimanche qui suit le quatorzième jour du premier mois lunaire qui tombe après l'équinoxe du printemps [1].

Mais il semble que cette mission remonte à une antiquité plus haute, si l'on en croit la fameuse lettre que les évêques de la Palestine écrivirent au pape saint Victor, vers le milieu du second siècle, au moment où

(1) Saint Cyrille, *Prologue du cycle pascal.* — Lettre du pape saint Léon I à Protérius, patriarche catholique d'Alexandrie. — Bède dans son livre de *Ratione temporum*, cap. XXXXII.

la controverse suscitée par les Asiatiques touchant le jour de la célébration de la Pâque était à l'état aigu, et dans laquelle voulant informer le Pape de leur parfait accord avec le Saint Siège sur ce point, ils lui disent « qu'ils célèbrent la fête de Pâques le même jour qu'elle se célèbre à Alexandrie, parce qu'ils sont en communion de lettres à ce sujet avec les évêques de cette ville » [1]. Aussi l'histoire nous apprend-elle que tant avant qu'après le concile œcuménique des trois cent dix-huit pères de Nicée, les patriarches alexandrins s'acquittèrent, tour à tour, de la glorieuse mission dévolue au siège de saint Marc : témoins les lettres pascales et les cycles astronomiques rédigés par saint Denys le Grand, par Pierre le Martyr, par saint Athanase, par Théophile et par Cyrille. Même après le schisme de Dioscore et le concile œcuménique de Chalcédoine, on trouve que Protérius, le patriarche alexandrin qui garda la communion des papes de Rome, continua les traditions de ses prédécesseurs, ainsi qu'il résulte de ses lettres pascales et de sa correspondance avec le pape saint Léon au sujet du jour de la célébration de la Pâque. Mais un siècle plus tard, c'est-à-dire à l'époque où vivait Denys le Petit, l'état déplorable de déchirement où se trouvait l'église d'Alexandrie l'avait rendue entièrement impropre à l'accomplissement de la noble tâche confiée aux ancêtres. En effet les Monophysites égyptiens vivaient alors en dehors de la communion du reste de la chrétienté, et, loin d'avoir la confiance des autres églises, ils étaient en lutte ouverte avec

(1) EUSÈBE. *Histoire Ecclés.*, livre IV, chap. XXV.

elles ; de leur côté les orthodoxes, c'est-à-dire ceux restés dans l'unité de l'église catholique, gémissaient sous le joug de la plus dure oppression et s'étaient vus privés de leurs pasteurs durant près de quarante ans, c'est-à-dire tant qu'avait duré le règne des empereurs monophysites, Zénon et Anastase [1].

C'est dans ces tristes circonstances que Denys le Petit, voulant suppléer au défaut de l'église alexandrine et rendre au monde chrétien les services que celui-ci ne pouvait plus attendre d'elle, composa un cycle astronomique donnant la détermination du jour de la Pâque pour quatre-vingt-quinze ans à venir, dont le premier était l'an 248 de l'ère de Dioclétien, qu'il déclara être l'an 531 de la naissance de Jésus-Christ. Entendons le moine romain nous exposer lui-même, dans le prologue de son ouvrage, comment il fut amené à entreprendre son travail et à substituer l'ère chrétienne à l'ère de Dioclétien, dont les patriarches alexandrins avaient fait usage dans leurs calculs sur la Pâque, et dont les églises d'Egypte se servent encore aujourd'hui sous le nom d'*Ere des Martyrs* : « Nous nous sommes efforcé, dit-il, de composer de notre mieux un cycle de quatre-vingt-quinze ans. Saint Cyrille fait partir la première année de son cycle de l'an 153 de l'ère de Dioclétien, et fait aboutir la dernière à l'an 248. Nous débutons dans le nôtre par l'an 248 de l'avènement de ce tyran plutôt qu'empereur, mais nous n'avons pas voulu attacher à nos calculs le nom de cet impie persécuteur, préférant compter les années par l'incarnation du Sei-

(1) Evagrius. *Histoire Ecclés.*, livre III, chap. xv.

gneur Jésus-Christ, afin de nous rendre plus familier le commencement de notre espérance et de projeter une plus vive lumière sur la passion du Sauveur, qui est la cause de notre salut » ([1]).

De cette déclaration il résulte que Denys le Petit se posait devant les occidentaux de son temps en continuateur de l'œuvre des Alexandrins. Ce qui ne veut pas dire qu'il faisait simplement succéder son cycle à celui de saint Cyrille, mais encore qu'il en adoptait entièrement l'esprit, en suivant les principes, la méthode et les données égyptiennes. Ce fait est des mieux établis ; il est même certain que le vrai motif qui détermina le moine romain à entreprendre son ouvrage, fut son chagrin de voir circuler en Occident un cycle pascal que l'astronome Victor d'Aquitaine avait dressé contrairement aux idées alexandrines, et son intention formelle de discréditer ce travail auprès des occidentaux, en lui opposant un cycle rédigé selon les principes égyptiens, qui lui paraissaient les principes de la vraie science. Denys le Petit ne se trompa point dans ses prévisions ; son cycle, aussitôt publié, gagna la confiance générale ; il ne tarda pas à supplanter le cycle de Victor d'Aquitaine qui au bout de quelques années cessa d'être en vogue auprès des églises occidentales, et finit même par disparaître d'une manière si complète qu'aujourd'hui l'on en recherche vainement les vestiges.

D'ailleurs Denys le Petit ne dut pas se donner beaucoup de peine pour l'accomplissement de la tâche qu'il s'était imposée de prolonger de quatre-vingt-quinze ans

(1) Lettre deuxième de Denys le Petit à Pétrorius.

le cycle de saint Cyrille : car l'œuvre de saint Cyrille elle-même n'était qu'un extrait d'un grand cycle, composé avant lui par Théophile son oncle et son prédécesseur sur le trône de saint Marc, et comprenant une période de quatre cent trente-sept ans, dont le point de départ était le consulat de Théodose et de Gratien, soit l'an 96 de l'ère de Dioclétien, correspondant à l'an 380 de l'ère vulgaire. Il était donc bien aisé au continuateur de l'œuvre alexandrine de rédiger le cycle de quatre-vingt-quinze ans qu'il avait projeté, en ajustant à son travail les éléments qu'il trouvait tout préparés dans le grand ouvrage de Théophile d'Alexandrie. Il ne lui vint pas un instant à la pensée que cet ouvrage pouvait contenir la moindre erreur : car il savait que le cycle de l'oncle de saint Cyrille avait déjà bravé toutes les critiques, et que toutes les fois qu'on l'avait attaqué, l'on s'était trouvé, après mûr examen, dans la nécessité d'en reconnaître la justesse et d'y revenir. Théophile, en effet, avait apporté le plus grand soin à la composition de son ouvrage et il s'y était fait seconder par les plus grands docteurs alexandrins de son temps et particulièrement par un certain moine, nommé Panodore.

Ce moine égyptien, qui était très versé dans les sciences chronologiques et astronomiques, composa pour la même occasion et vers la même époque une grande chronique qui embrassait toute la succession des âges depuis la création du monde jusqu'au règne de Théodose le Grand. Son ouvrage est malheureusement perdu aujourd'hui, mais il existait encore au temps des chroniqueurs byzantins Georges Syncelle et Théophane,

c'est-à-dire au commencement du neuvième siècle. Selon le témoignage de ces deux auteurs, le moine égyptien du quatrième siècle plaçait la naissance de Jésus-Christ au 29 Kiahk de l'an 5493 de la création du monde (1). Or dans notre système chronologique à nous, égyptiens, qui commençons nos années au 1er Toth, ce jour d'aujourd'hui, qui est le 9 février 1901, correspond au 2 Méchir de l'an 7393 de la création. Si donc du 2 Méchir 7393 qui est l'âge actuel du monde, nous retranchons le 29 Kiahk 5493 l'âge du monde au moment de la naissance de Jésus-Christ, nous aurons 1900 ans accomplis, plus 62 jours, depuis la naissance du Sauveur: ce qui est exactement l'année chrétienne selon l'ère vulgaire. Comme il est difficile de supposer une rencontre purement fortuite, nous devons conclure que l'ère vulgaire n'est pas l'invention de Denys le Petit, mais que celui-ci l'emprunta de fait aux égyptiens en même temps que les principes et la méthode de son cycle pascal.

II.

La nécessité de cette conclusion ne fait qu'augmenter notre étonnement de voir les Coptes et les Abyssins monophysites faire usage d'une ère chrétienne différente de l'ère vulgaire, qui est la même que celle des anciens alexandrins. La réalité de cette divergence n'est que trop certaine. En effet les almanachs coptes monophysites portent que la présente année égyptienne

(1) Georges Syncelle. *Chronique.*

qui a commencé au dernier Toth est la 7393e de la création du monde, la 1893e de la naissance de Jésus-Christ et la 1617e de l'ère des Martyrs ou de l'avènement de Dioclétien. Les Abyssins ne comptent pas autrement : la lettre de Ménélik, empereur de l'Ethiopie, adressée à Sa Sainteté le pape Léon XIII le 1er octobre 1896, porte la date du 22 Mascarem 1889.

D'où est venue aux monophysites cette ère chrétienne qui n'a rien de commun avec l'antiquité alexandrine? Est-elle l'œuvre de leur invention ou le résultat d'un emprunt étranger? Tous les documents historiques attestent que l'origine de cette ère est purement byzantine. En effet si de 7393, l'âge actuel du monde selon les Alexandrins, nous retranchons 1900, le nombre des années révolues depuis la naissance de Jésus-Christ selon l'ère vulgaire, il en résultera que l'année de la naissance du Sauveur coïncide avec l'an 5493 de la création ; mais si au contraire nous en retranchons 1893, le nombre des années écoulées depuis la naissance de Jésus-Christ selon l'ère employée par les monophysites, nous aurons l'an 5501 de la création comme date de la naissance du Rédempteur. Or que ce sont les Byzantins qui faisaient naître Jésus-Christ l'an 5501 de la création, tandis que les Egyptiens plaçaient le même fait à l'an 5493, cela découle manifestement de tous les documents historiques laissés à la postérité par les Byzantins. Ainsi saint Maxime, moine de Constantinople, qui vivait au milieu du septième siècle, dit expressément dans son traité du *Calcul ecclésiastique* que « Jésus-Christ est né dans la quarante-troisième année du

règne d'Auguste, soit l'an 5501 de la création d'Adam » ([1]). Ce que Georges Syncelle et Théophane, qui vécurent après lui, répètent mot pour mot dans leur chronique. Conformément à cette chronologie ces deux historiens placent la première année du règne de Dioclétien à l'an 5777 de la création et à l'an 277 de Jésus-Christ, lorsque l'ère vulgaire la place à l'an 285. Selon les mêmes, la mort de Constantin le Grand arriva l'an 5829 de la création et l'an 329 de Jésus-Christ, tandis que d'après l'ère vulgaire le premier empereur chrétien mourut l'an 337 ([2]). Saint Maxime n'a pas d'autres principes dans sa chronologie ; pour lui le premier concile œcuménique de Nicée fut célébré en la vingtième année du règne de Constantin, soit en l'an 5816 de la création ou 316 de Jésus-Christ, tandis que selon l'ère vulgaire ce concile fut tenu l'an 324. D'après le même moine byzantin le second concile œcuménique fut assemblé à Constantinople la deuxième année du règne de Théodose le Grand, soit l'an 5872 de la création ou 372 de Jésus-Christ, alors que selon l'ère vulgaire le même concile eut lieu l'an 380. Egalement pour lui le concile œcuménique d'Ephèse fut tenu dans la treizième année du règne de Théodose le Jeune, soit l'an 5913 de la création ou 413 de Jésus-Christ, tandis que dans l'ère vulgaire ce concile fut célébré l'an 421. De même le saint moine place la célébration du concile œcuménique de Chalcédoine à la première année du règne de Marcien, soit

(1) SAINT MAXIME. *Calcul ecclésiastique*, première partie, n° 32. Cf. édition de Migne, patrologie grecque, t. XIX, p. 1249-1250.

(2) GEORGES SYNCELLE et THÉOPHANE. *Chronique*.

l'an 5943 de la création ou 443 de Jésus-Christ, alors que selon l'ère vulgaire il fut tenu l'an 551 ([1]). Enfin saint Maxime affirme qu'il a écrit son traité sur le Calcul ecclésiastique dans la trente-unième année du règne d'Héraclius, qui est, dit-il, l'an 6133 de la création et 633 de l'incarnation, tandis que d'après l'ère vulgaire cette année est la 441e de Jésus-Christ ([2]). Est-ce assez de citations pour montrer que l'ère chrétienne qui écourte l'ère vulgaire de huit ans et dont les monophysites font usage, est grecque et byzantine?

Poussons plus loin et disons qu'elle est anti-égyptienne. Pour en acquérir la certitude, lisons attentivement le passage suivant de Georges Syncelle, où l'auteur byzantin met en opposition l'ère chrétienne des Égyptiens avec l'ère chrétienne de Byzance dont il se fait le défenseur: « Panodore, dit-il dans sa chronique, moine égyptien et historien très versé dans les connaissances chronologiques, qui vécut au temps de l'empereur Arcadius et de Théophile, patriarche d'Alexandrie, exprime généralement la vérité dans son ouvrage, mais il se trompe de sept ans (il voulait dire de huit) dans son calcul concernant la naissance du Sauveur. Son erreur provient de ce qu'il fixe au premier Toth, qui est le premier mois des Égyptiens, c'est-à-dire au 29 août, le commencement de l'année, et cela dès la première année du règne de Philippe d'Aridée qui succéda le

(1) SAINT MAXIME, *Calcul ecclésiastique*, troisième partie, n° 11. Cf. MIGNE, *Patrologie grecque*, t. XIX, p. 1279-1280.

(2) SAINT MAXIME, *Calcul ecclésiastique*, première partie, n° 31. Cf. MIGNE, *Patrologie grecque*, t. XIX, p. 1249-1250.

premier au royaume d'Alexandre le Grand, savoir dès cette même année où Claude Ptolémée rédigea les principes des canons astronomiques laquelle, de l'aveu de tous et sans controverse aucune, est la 5170e de la création du monde. Or de la première année du règne de Philippe à la défaite de Cléopâtre les canons astronomiques comptent 294 ans : ce qui fait d'après les mêmes que de la création du monde à la mort de Cléopâtre il y a 5463 ans écoulés. Ce calcul met Panodore dans la nécessité de s'écarter de la tradition ecclésiastique qui place la naissance de Jésus-Christ à la quarante-troisième année d'Auguste: car d'après les mathématiciens dont le moine égyptien suit les traces, Auguste n'a pas régné plus de quarante-trois ans depuis la défaite de Cléopâtre et la conquête de l'Égypte. Ces principes une fois concédés, il s'ensuivrait nécessairement que l'empereur Auguste est mort l'an 5505 de la création. Or cette année était la cinquième de l'âge du Sauveur, preuve certaine que ce calcul est erroné, car il est constant pour tous que vers la mort d'Auguste, Jésus-Christ avait quinze ans et qu'il avait trente ans environ à la quinzième année de Tibère, comme l'atteste l'Évangile. C'est pourquoi l'on doit reconnaître que la mort d'Auguste arriva entre l'an 5514 et l'an 5515 de la création et que le commencement de son règne coïncide avec l'an 5458. Quant à Panodore, qui a aimé mieux suivre le canon des mathématiciens, il assigne au commencement du règne d'Auguste l'an 5451 de la création, à sa mort l'an 5506 et à la naissance de Jésus-Christ l'an 5493 : ce qu'il a eu grandement tort de faire »(1).

(1) GEORGES SYNCELLE. *Chronique.*

De ce passage, qui contient les assertions les plus bizarres et les raisonnements les plus étranges, voici ce qui ressort clairement : savoir que Panodore plaçait avec les Égyptiens la naissance de Jésus-Christ à l'an 5493 de la création, tandis que les Byzantins prétendaient que ce grand événement devait être renvoyé à huit ans plus tard, soit en l'an 5501 ; que le calcul des Égyptiens était basé sur les principes des canons mathématiques et astronomiques, mais que les Byzantins faisaient un grand tort aux Égyptiens d'avoir suivi ces principes. Or, à tout peser dans la balance de la critique, le tort n'est pas du côté des Égyptiens, mais bien du côté des Byzantins qui, pour avoir voulu se passer des principes des canons mathématiques et astronomiques dressés à Alexandrie, ont entièrement brouillé la chronologie de l'histoire. En effet, d'après eux, le règne d'Auguste commence en l'an 5458 de la création et finit en l'an 5514 ou l'an 5515, comprenant ainsi une période de cinquante six ou cinquante sept ans; et ils font naître le Sauveur en l'an 5501 qui est, selon leur calcul, la quarante-troisième du règne du grand Empereur. Or une pareille chronologie n'est admissible en aucune manière, tant parce qu'elle est en contradiction avec les principes établis par eux-mêmes que parce qu'elle heurte manifestement les points les plus sûrs de l'histoire. En effet, d'après eux-mêmes, la première année du règne de Philippe d'Aridée qui fut le premier successeur d'Alexandre le Grand, coïncide avec l'an 5170 de la création, et ils reconnaissent que cette date est hors de controverse. Or de cette première année du règne de Philippe

à la mort de Cléopâtre il y a exactement deux cent quatre-vingt-quatorze ans, non seulement d'après le calcul des mathématiciens et des astronomes égyptiens, dont Georges Syncelle semble ne pas faire grand cas, mais aussi selon le témoignage irrécusable de l'histoire qui assigne la durée du règne de chacun des successeurs d'Alexandre le Grand jusqu'à la mort de Cléopâtre et la destruction du royaume d'Égypte. Ce point une fois admis (et il l'est universellement aujourd'hui), il n'y a rien de plus confus et de plus erroné que la chronologie byzantine. Et de fait en fixant le commencement du règne d'Auguste à l'an 5458 de la création, et sa mort entre l'an 5514 et l'an 5515, elle donne à cet Empereur six ans de règne avant la mort de Cléopâtre qui est survenue l'an 5463, et cinquante un ans après la mort de la dernière reine d'Égypte. Ce qui est diamétralement opposé aux données les plus certaines de l'histoire qui nous apprend que le premier Empereur régna quatorze ans avant la mort de Cléopâtre et d'Antoine et quarante trois après la mort de ces infortunés époux et la prise d'Alexandrie. S'il faut invoquer à l'appui le témoignage des auteurs les plus anciens, voici ce que dit Josèphe, l'auteur des *Antiquités Judaïques* [1] : « Auguste gouverna l'Empire pendant cinquante sept ans, six mois et deux jours : dans lequel nombre sont comprises les quatorze années où il eut Antoine pour associé au pouvoir ». Dion dit à son tour : « Auguste tint le souverain pouvoir depuis la victoire d'Actium (qui précéda

(1) JOSÈPHE, *Antiquités Judaïques*, livre XVIII, chap. III.

d'un an la mort de Cléopâtre et d'Antoine) pendant quarante quatre ans, moins treize jours » ([1]). Suétone répète la même chose : « Auguste, après la mort de César, s'organisa une armée et se mit à la tête des affaires, d'abord avec Marc-Antoine et Lépide (pendant un an et demi), ensuite avec Antoine seul pendant près de douze ans, enfin sans l'un et l'autre, depuis la bataille d'Actium, pendant quarante quatre ans ([2]).

D'où il suit que la chronologie byzantine, qui place le commencement du règne d'Auguste à l'an 5458 de la création, est manifestement erronée, et doit, pour rentrer dans la vérité, avancer cette date de huit ans, de manière à reporter le commencement du même règne à l'an 5451 : puisqu'il est hors de doute que Cléopâtre mourut en l'an 5463 et que l'Empereur Auguste régna quatorze ans avant la mort tragique de cette princesse ([3]). La chronologie byzantine ainsi rectifiée, donnera infailliblement d'après ses propres principes la même date que l'ère vulgaire pour la naissance de Jésus-Christ : car elle établit que le Sauveur naquit la quarante-troisième année du règne d'Auguste ; cette quarante-troisième année, après la correction déjà in-

(1) Dion, *Histoire*, livre LVI.

(2) Suétone, *in Octavio*, chap. VIII.

(3) L'erreur des Byzantins au sujet de l'époque de la mort de Cléopâtre et touchant les rapports du règne de cette princesse avec le règne d'Auguste, est encore plus étrange, si on l'examine de plus près.

Dans la troisième partie du *Calcul Ecclésiastique* de saint Mamime il est dit que Cléopâtre mourut l'an 5454 de la création, et que Jules César dont Auguste fut le successeur immédiat, cessa de vivre en l'an 5458

Ainsi donc Cléopâtre serait morte quatre ans avant l'assassinat de Jules César et le commencement de tout le règne d'Auguste ! Cf. édition Migne, *Patrologie grecque*, t. XIX, p. 1275-1276.

diquée, coïncidera nécessairement avec l'an 5493 de la création, époque de la naissance de Jésus-Christ selon les Egyptiens, depuis laquelle se sont écoulés 1900 ans, de sorte que nous sommes présentement en l'an 7393 de la création commencé au premier de Toth. Les monophysites n'ont donc pas été bien inspirés, quand ils ont abandonné la tradition de l'ancienne Eglise d'Alexandrie sur ce point pour adopter l'ère et la chronologie byzantines.

III.

Maintenant que nous avons recherché l'origine de deux ères chrétiennes actuellement en usage chez les peuples chrétiens et que nous avons démontré que l'ère vulgaire, communément attribuée à Denys le Petit, est d'origine égyptienne, et que l'ère employée par les monophysites coptes et abyssins est de source byzantine, il ne nous reste plus qu'à déterminer avec précision l'époque de la naissance de Jésus-Christ pour apprécier la valeur intrinsèque des deux ères en question.

L'Evangile, qui contient l'histoire de la vie et de la mort du Sauveur, nous donne un point de repère qu'on ne peut négliger qu'au risque de s'égarer: il nous apprend que Jésus-Christ naquit sous le règne d'Hérode père d'Archélaüs (1). Il faut donc, avant tout, prendre garde à ne pas assigner à la naissance du Sauveur une date postérieure à la mort de ce prince. Or le roi Hérode cessa certainement de vivre la vingt-huitième année

(1) Evangile de saint Matthieu, II, 1, 22.

de la fameuse bataille d'Actium qui livra à Auguste l'empire de l'univers. Sur ce point, quel témoignage peut être plus authentique que celui de Josèphe? L'auteur des *Antiquités Judaïques* nous assure qu'Hérode régna trente-sept ans depuis sa proclamation de roi faite à Rome par Auguste et Antoine vers la fin de la dernière année de la cent quatre-vingt-quatrième olympiade: de sorte que la première année de son règne depuis sa nomination de Roi par les Romains correspond au commencement de la cent quatre-vingt-cinquième olympiade ([1]). Il affirme également que le même roi ne régna que trente-quatre ans depuis sa prise de Jérusalem et le détrônement d'Antigone, qui était maître de la ville sainte, et que la bataille d'Actium, laquelle fut livrée entre Auguste et Antoine dans la deuxième année de la cent quatre-vingt-septième olympiade, eut lieu la septième année de son règne ainsi envisagé ([2]). De cette chronologie du règne d'Hérode, dressée par Josèphe, il résulte avec la dernière évidence que la dernière année du règne de ce prince coïncide avec la vingt-huitième année de la bataille d'Actium ou la première année de la cent quatre-vingt-quatorzième olympiade.

La même conclusion s'impose, si l'on considère la chronologie du règne d'Archélaus, son fils. Celui-ci nommé roi par le testament de son père, et salué comme tel par tout le peuple immédiatement après la mort d'Hérode, régna neuf ans accomplis, et dans la dixième

(1) *Antiq. Jud.* liv. XVII, chap. x, et liv. XIV, chap. xxvi.
(2) *Antiq. Jud.* liv. XV, chap. vii.

année de son règne il fut accusé de tyrannie par les grands des juifs auprès d'Auguste qui le fit exiler au-delà des Alpes, à Vienne, dans les Gaules, après l'avoir condamné à la perte de toute sa fortune mal acquise, et qui envoya aussitôt Quirinus en Judée avec le pouvoir de vendre tous les biens du roi détroné au profit du fisc impérial. On était alors, dit toujours l'historien juif, dans la trente-septième année de la bataille d'Actium (1). Archélaüs avait donc commencé son règne la vingt-huitième année de cette bataille et par conséquent cette même année est la date de la mort d'Hérode son père.

Le résultat ne varie pas, quand on porte ses regards sur la chronologie du règne de Philippe, autre fils d'Hérode qui fut à la tête d'une partie du royaume paternel avec le titre de tétrarque. Josèphe dit qu'il mourut dans la vingtième année du règne de Tibère après avoir gouverné la Thraconitide, la Gaulonitide et la Batanée pendant trente-sept ans (2). Or Auguste ayant fini ses jours quarante-quatre ans accomplis après la bataille d'Actium, la vingtième année du règne de Tibère, son successeur immédiat, sera indubitablement la soixante-quatrième de la même bataille. Comme donc le fils d'Hérode a été tétrarque pendant trente-sept ans, il faut nécessairement inférer que la vingt-huitième année de la bataille d'Actium marque le commencement de son règne et partant la mort de son père.

(1) *Antiq. Jud.* liv. XVIII, chap. XIII, XV.
(2) *Antiq. Jud.* liv. XVIII, chap. VI.

Cette chronologie de l'historien Josèphe est admirablement confirmée par le calcul astronomique. L'auteur des *Antiquités Judaïques* raconte que la dernière maladie d'Hérode fut signalée par une éclipse de lune et que ce phénomène arriva la nuit même du jour où ce roi barbare avait fait périr dans les flammes les docteurs de la loi, Mathias, fils de Margalothe et Judas, fils de Sariphée, avec leurs jeunes compagnons, pour avoir renversé l'aigle d'or dressé par son ordre sur la porte principale du temple. Il ajoute que cette même nuit la maladie du roi empira de sorte que la nouvelle violence de ses douleurs fut regardée comme un châtiment divin et le phénomène céleste comme l'augure sinistre de sa fin prochaine (1). Le calcul astronomique nous révèle que cette éclipse eut lieu en effet, bien visible à Jérusalem, la vingt-septième année de la bataille d'Actium, vers la Pâque juive, le 13 mars, à trois heures environ avant le lever du soleil. La maladie incurable d'Hérode, dont Josèphe nous fait le plus horrible tableau, traîna encore huit mois et demi, c'est-à-dire jusqu'au troisième mois de la vingt-huitième année de la bataille d'Actium. Il eut beau se faire prodiguer les soins des plus habiles médecins, et se transporter sur leur conseil au-delà du Jourdain aux eaux chaudes de Calliroé : il dut se faire reporter à Jéricho où il mourut au milieu des plus atroces souffrances, cinq jours après avoir fait couper la tête à son fils Antipater (2). La tradition juive nous apprend que sa mort arriva le 7 du mois hébraïque de

(1) *Antiq. Jud.* liv. XVII, chap. VIII.
(2) *Antiq. Jud.* liv. XVII, chap. VIII, IX, X.

Cisteu, soit le 25 novembre, et ce jour est considéré chez les Israélites comme un jour de fête, parce que, dit leur livre de jeûne, il marque la date de la mort d'Hérode qui avait poursuivi de sa haine les sages d'Israel.

Il est donc démontré d'une manière péremptoire que le roi Hérode sous le règne duquel l'Évangile place la naissance de Jésus-Christ, est mort le 25 novembre de la vingt-huitième année de la bataille d'Actium. Après quoi il est aisé de mesurer l'étendue de l'erreur commise par l'ère byzantine, dont se servent aujourd'hui les monophysites coptes et abyssins. Comme elle fait partir l'ère chrétienne de l'an 5501 de la création, c'est-à-dire de l'an 39 de la bataille d'Actium, elle place forcément la naissance du Sauveur onze ans après la mort d'Hérode. L'ère vulgaire elle-même dont l'origine, avons-nous dit, est égyptienne, n'échappe pas à toute critique : car, fixant le commencement de l'ère chrétienne à l'an 5493 de la création, soit à l'an 31 de la bataille d'Actium, elle fait naître Notre-Seigneur trois ans après la mort d'Hérode. C'est pourquoi il faut reculer l'ère vulgaire au moins de quatre ans, pour la rendre conforme à la vérité historique.

Mais est-ce bien de quatre ans seulement qu'elle doit être reculée? Pour nous, notre jugement est qu'elle doit l'être de cinq ans entiers, de sorte que Jésus-Christ est né le 25 décembre de la vingt-sixième année de la bataille d'Actium, l'an 39 du règne d'Auguste, l'an 748 de la fondation de Rome, l'an 3 de la cent quatre-vingt-treizième olympiade, l'an 5488 de la création selon le

calcul des Alexandrins, soit deux ans moins un mois avant la mort du roi Hérode. Cette date est, à notre avis, la seule qui soit conforme tant à l'Évangile qu'à l'histoire et qui concilie dans une harmonie parfaite les divergences apparentes que l'on peut remarquer entre les deux. Je sais en effet qu'on peut lui adresser l'objection suivante: Saint Luc nous apprend que le Christ avait trente ans dans la quinzième année de Tibère, époque où il vint au baptême de saint Jean et commença le ministère de la prédication de l'Évangile (1). Or si l'on compte le règne de Tibère à partir de la mort d'Auguste qui arriva le 19 août de la quarante-quatrième année de la bataille d'Actium, nous aurons que Jésus-Christ commençait la trente-cinquième année de son âge le 6 janvier de la quinzième année de Tibère, c'est-à-dire au moment de son baptême. Ainsi notre chronologie, pour avoir voulu se conformer à l'histoire de Josèphe, semble heurter l'Évangile de saint Luc. Mais ce n'est là qu'une dissonnance apparente. En effet les anciens avaient deux manières de compter le règne de Tibère. Les uns faisaient commencer son règne à la mort d'Auguste et lui assignaient vingt-deux ans, sept mois et quelques jours (2); les autres commençaient le règne du même prince à l'époque de son association à l'Empire avec Auguste, qui eut lieu quatre ans avant la mort du premier Empereur, et comptaient en conséquence à Tibère vingt-six ans du règne, six mois et dix-neuf jours; témoin Clément d'Alexandrie, qui, reproduisant vers

(1) Évangile de Saint Luc, III, 1, 23.
(2) Dion, livre 58.

la fin du second siècle dans le premier livre de ses *Stromates* la chronologie du règne des Empereurs romains, fait expressément mention de cette double façon de compter le règne de Tibère comme ayant été employée par les chronographes qui l'ont précédé [1]. D'ailleurs le fait de l'association de Tibère à l'Empire avec Auguste ne peut être révoqué en doute, car tous les anciens en attestent la réalité. Suétone et Velléius affirment qu'avant la mort d'Auguste les consuls, voyant que le vieil Empereur n'avait plus assez de force pour gouverner son vaste Empire, décrétèrent de lui donner Tibère pour associé à l'effet de gouverner avec lui toutes les provinces [2]. Dion ajoute qu'à la suite de ce décret consulaire, Auguste recommanda par écrit le sénat à Tibère comme à celui qui tenait alors effectivement le pouvoir suprême [3]. Aussi Suétone appelle-t-il sans détour Tibère collègue d'Auguste [4]. En outre, de même qu'il est certain que Tibère fut associé à l'Empire du vivant d'Auguste, il est également constant qu'il commença à l'être quatre ans entiers avant la mort du premier Empereur, ainsi qu'il appert du témoignage des chronographes antérieurs à Clément d'Alexandrie, lesquels donnent à Tibère un règne de vingt six ans, six mois et dix-neuf jours, tandis que son règne compté depuis la mort d'Auguste n'est que de vingt deux ans, sept mois et sept jours. Le règne de Tibère, dans saint Luc, est évidemment compté depuis son association à l'Empire et la quinzième

(1) *Stromates*, livre I, n° 21.
(2) Suétone, *in Tiberio*, cap. II; Velléius, liv. 2, chap. CXXI.
(3) Dion, livre LIX.
(4) Suétone, loc. cit.

année de son règne, où Jésus-Christ vint au baptême de saint Jean, est la douzième depuis la mort d'Auguste : aussi bien le 6 janvier de cette même année, qui est la date de son baptême, Jésus-Christ avait-il exactement trente ans et douze jours conformément au témoignage de l'Évangile.

Ce point est encore confirmé par la remarquable réplique que saint Jean met dans la bouche des Juifs cette même année, trois mois après le baptême du Sauveur, aux environs de la Pâque. Comme Jésus-Christ, parlant du temple de son corps, avait dit aux Juifs qui lui demandaient une preuve de sa mission : détruisez ce temple et je le rebâtirai en trois jours, ceux-ci croyant qu'il entendait le temple matériel de Jérusalem, lui répondirent : Comment ? il y quarante six ans qu'on travaille à la construction de ce temple et vous dites que vous le rebâtirez en trois jours [1] ? D'où il suit que la quinzième année du règne de Tibère, qui est la première année de la vie publique du Sauveur et la trente-unième de son âge, correspond à la quarante-sixième de l'entreprise de la construction du temple de Jérusalem. Or ceci ne peut être vrai qu'autant qu'on admet que cette quinzième année du règne de Tibère n'est pas calculée par l'Évangéliste depuis la mort d'Auguste, mais que son point de départ est antérieur à la mort du premier Empereur de quatre ans. En effet les travaux de la reconstruction du temple, qui ne furent jamais achevés jusqu'à sa destruction par Titus,

(1) Évangile de Saint Jean, II, 20.

avaient été entrepris par le roi Hérode dans la dix-huitième année de son règne compté depuis la conquête de Jérusalem et le détrônement d'Antigone, c'est-à-dire dans la onzième année de la bataille d'Actium. De cette date à la quinzième année après la mort d'Auguste il y a quarante neuf ans. Comme donc l'Évangile nous dit que la première année de la vie publique de Jésus-Christ est la quarante-sixième des travaux de la construction du temple, il faut absolument en conclure que la quinzième année du règne de Tibère dont parle saint Luc n'est que la douzième après la mort d'Auguste.

Les preuves qui précèdent acquièrent une nouvelle force de la considération de l'année où arriva la mort de Jésus-Christ. Il est certain que le Sauveur mourut dans la quatrième année de sa vie publique. Car selon l'Evangile, après son baptême il assista à trois Pâques successives et il souffrit le jour même de la quatrième [1], de sorte que sa vie entière fut de trente-trois ans et trois mois. Or il est historiquement établi que Jésus-Christ souffrit sa passion la quinzième année du règne de Tibère compté à partir de la mort d'Auguste. En effet tous les anciens proclament d'une seule voix que le Seigneur mourut la quinzième année de Tibère sous le consulat des deux Géminus ; tels sont Clément d'Alexandrie [2], Origène [3], Jules l'Africain [4], Hippolyte

(1) Evangile de saint Jean, II, 12 ; V, 1 ; VI, 4 ; XIII, 1.
(2) Clément d'Alexandrie, *Stromates*, liv. I, N° 21.
(3) Origène, contre Celse, liv. IV, n° 22.
(4) Jules l'Africain, apud Hieronym, in 9 Danielis.

de Porto [1], Tertullien [2], Lactance [3] et bien d'autres. Ce n'est que plus tard, au moment où commencèrent les discussions, que naquit l'opinion qui place la mort de Jésus-Christ à la dix-neuvième année du règne de Tibère après la mort d'Auguste, et les auteurs qui l'ont imaginée ne l'ont jamais appuyée sur des raisons historiques, mais sur de pures inductions qui supposent l'oubli ou l'ignorance du fait de l'association de Tibère à l'empire avec le premier empereur quatre ans avant la mort de ce dernier: tandis que les anciens docteurs, que nous avons nommés, fondent leur dire sur le témoignage positif d'une tradition rendue incontestable par les archives mêmes de l'empire romain. Tertullien disait hardiment dans son apologie au peuple et au Sénat de Rome en parlant de la stupéfiante éclipse de soleil qui arriva à la mort de Jésus-Christ, « que ce fait extraordinaire est consigné dans leurs propres archives » [4]. Jules l'Africain invoque le témoignage des chroniqueurs païens, qui font une mention expresse de cette éclipse arrivée à la quinzième année de Tibère contrairement à toutes les lois astronomiques; il cite en particulier le chroniqueur Thallus, qui semble lui avoir été plus familier que les autres [5]. Mais rien de plus célèbre que ce passage du treizième livre des chroniques de Phlégon, affranchi de l'empereur Adrien et par conséquent auteur très rapproché des événements

(1) HYPPOLYTE, dans son cycle pascal.
(2) TERTULLIEN, *adversus Judeos*, Cap. VIII.
(3) LACTANCE, *de Institut.* lib. IV, Cap. I.
(4) TERTULLIEN, Apologie, Chap. XXV.
(5) JULES L'AFRICAIN, loc. cit.

dont nous parlons: « Dans la quatrième année de la deux cent-unième olympiade, il y eut, dit-il, une éclipse de soleil si extraordinaire qu'il n'en arriva jamais de semblable: à la sixième heure du jour les ténèbres furent si épaisses que les astres parurent dans le ciel; il arriva aussi dans la Bythinie de grands tremblements de terre qui détruisirent plusieurs localités » (1). Lorsque Celse l'Epicurien écrivit dans son livre intitulé *Le Discours véritable* que les ténèbres et les tremblements de terre, rapportés par les Evangélistes, étaient une fiction, Origène lui répondit vers le milieu du troisième siècle que ces choses étaient consignées dans les chroniques de Phlegon à la date même de la passion du Sauveur (2). Cette unanimité des auteurs tant païens que chrétiens des deux premiers siècles dans la désignation de l'année qui marqua la mort de Jésus-Christ et les prodiges qui l'accompagnèrent est de nature à convaincre tout homme ami de la vérité et à déconcerter les esprits les plus rebelles. C'est pourquoi nous retenons pour certain que le Sauveur mourut dans la quinzième année du règne de Tibère compté depuis la mort d'Auguste ou dans la dix-huitième année du règne du même Empereur compté depuis son association à l'Empire, et par conséquent que la première année de la vie publique

(1) Eusèbe, Chronique.
(2) Origène, contre Celse, liv. II, 59. Comme donc Origène dit positivement que Phlégon place l'éclipse de soleil et le tremblement de terre à l'année même de la mort du Sauveur, qui est selon le docteur alexandrin la quinzième du règne de Tibère, il faut reconnaître que le chroniqueur païen avait marqué ces évènements à la quatrième année de la deux-cent unième olympiade et qu'en conséquence le texte d'Eusèbe a besoin de correction.

de Jésus-Christ qui est pour saint Luc la quinzième du règne de Tibère, n'est que la douzième de la mort d'Auguste.

Comme donc cette première année de la vie du Sauveur est la trente-unième de son âge selon l'Evangile, il s'ensuit rigoureusement que sa naissance eut lieu dix-huit ans, sept mois et vingt-cinq jours avant la mort de César Auguste, soit cinq ans entiers avant l'ère vulgaire, de sorte que l'année présente est la mille neuf-cent-sixième de l'ère chrétienne. Ce système chronologique nous semble le seul vrai, parce que seul il résout toutes les difficultés qui hérissent cette délicate matière. Seul il explique comment Jésus-Christ est né sous le règne d'Hérode, et place la naissance du Sauveur à une distance assez éloignée de la mort de ce prince pour permettre l'accomplissement de tous les événements qui se sont passés autour du berceau du fils de David et auxquels Hérode a pris une grande part, tels que la venue des Mages, le massacre des enfants de Bethléem et la fuite de la Sainte Famille en Egypte. Seul il sauvegarde le témoignage de l'Evangile et de la Tradition concernant les trente-trois ans et trois mois que Jésus-Christ vécut sur la terre. Seul il fait comprendre comment saint Luc place la première année de la vie publique du Sauveur à la quinzième année du règne de Tibère sans être toutefois en contradiction avec les auteurs chrétiens et païens des deux premiers siècles, qui semblent assigner la même date à la mort de Jésus-Christ. En un mot seul il donne la raison de tout, dissipe toutes les objections et concilie parfaitement l'Evangile avec l'histoire.

Tel est, Mesdames et Messieurs, le résultat de nos recherches sur l'ère chrétienne ; nous le soumettons volontiers à l'examen de la critique et de la science : car nous n'avons toujours qu'un seul souci, celui de servir la cause de l'Eternelle Vérité.

KYRILLOS II
Patriarche copte catholique d'Alexandrie.

LES INSCRIPTIONS DE SCHEDIA

NOTES

de G. BOTTI

DIRECTEUR DU MUSÉE GRÉCO-ROMAIN D'ALEXANDRIE.

Je ne suis le délégué du Service des Antiquités que sur un petit territoire où les carriers ont beau jeu; les sables font le reste et s'il y a encore quelque chose qui échappe à la dévastation, il faut compter avec messieurs les cotonniers et avec les infiltrations du canal Mahmoudieh.

On fait cependant, de temps en temps, quelque petite découverte. Tel monument qui nous arrive, déplacé, sur le marché des antiquités, à la suite de comparaisons vient enfin d'être classé. Ainsi un juif, envoyé par M.A., qui le fournissait d'argent, devint acheteur d'une inscription gréco-latine, relative à des travaux publics à l'époque romaine. Le texte ne nous en apprend pas beaucoup, mais c'est un texte bilingue, officiel, parsemé de mots pris du langage castrense, au nom d'un empereur

damnatae memoriae qu'on finit pour reconnaître sous les traits de Domitien. L'inscription dit :

ANNO VI IM..... (DOMITIANI)
CAESAR. AUG. GERMANIC(I)
SUB L. SEPTIMIO VEGETO PRAEFACE...
FODITU EST FLUMEN PHILAGRIANUM
AB TRIA SOLDU USQUE AD PETRAS

Ἔτους στ'. Αὐτοκράτ[ορος]
Καίσαρος [Δομι]τια[νοῦ]
σεβαστοῦ γερμανικοῦ
ἐπὶ Γαΐου Σεπτιμίου
Οὐεγέτου ἡγεμόνος
ὠρύγη ποταμός
Φιλαγριανός ἐπὶ τὰ
Γ'. στερεὰ ἕως τῆς Πέτρας (*)

« La sixième année de l'empereur Domitien (nom « martelé) césar, auguste, germanique, sous la préfec- « ture de Lucius Septimius Végetus, on creusa le *canal* « *Philagrien* à partir de *Tria solidum* jusqu'à *Petras.* »

Première question : Où placer la localité de *Petras* ? Il nous semble prudent de la mettre à Hagar-el-Nawatieh (la pierre des Nautoniers), le point terminus du canal qui de Schédia se dirigeait à Alexandrie. Quant à *Tria soldu* ou *Tria solidu* ou *Tria solidum* (M VORAT ECCLIPSIS) ce sera au delà de Schédia, à nous rappeler un droit fiscal, un *portorium* des anciens.

* Imprimés en caractères modernes, l'Imprimerie manquant de caractères archaïques.

Deuxième question : Où donc placer le *flumen Philagrianum* ? C'est la première fois que je l'entends mentionner : il me semble cependant être une branche du canal Agathodaemon qui est mieux connu.

Dans le texte précité on aura noté les formes *foditu est* et *Tria solidu* (en grec τρία στερεά) qui sont de la langue parlée.

D'inscriptions publiques au sujet du curage du canal d'Alexandrie, je ne connaissais jusqu'à présent que celle trouvée par moi en 1897, à Abou-el-Hid, se rapportant à des travaux exécutés sous l'empereur Léon I[er].

Mais un troisième document venait s'ajouter aux deux précédents. Le même juif, en effet, vendait à M. Z. Sopassaki, marchand d'antiquités à Alexandrie, une belle inscription grecque, provenant de la même localité et se référant au curage du canal sous l'empereur Titus. Voici ce que dit l'inscription :

Ἔτους τρίτου
αὐτοκράτορος Τίτου
καίσαρος Οὐεσπεσιανοῦ
σεβάστου ἐπὶ Γαίου
Τεττίου ἀφρικανοῦ
κασσιανοῦ Πρίσκου ἡγεμόνος
ὠρύγη ἀγαθὸς δαίμων
ποταμὸς ἐπὶ τὰ τρία στερεὰ
καὶ ἐπὶ τὸ ἀρχαῖον ἀπεκατε-
στάθη ἕως τῆς Πέτρας καὶ
ἐτεθησαν παρ' ἑκάτερα τῶν τει-
χῶν πλάκες ἐπιγεγραμμέ-
ναι δεκατέσσαρες.

« Dans la troisième année de l'empereur césar Titus « Vespasien, auguste, sous la préfecture de Gaïus Tet- « tius Africanus Cassianus Priscus, a été fait le curage « du canal Agathodaemon, à partir de *Tria solidum*. Il fut « remis dans son état primitif jusqu'à *Petra* et de cha- « que côté des murailles ont été placées quatorze pla- « ques avec inscription ».

L'année troisième de Titus, style égyptien, doit-elle compter de son avènement au trône, c'est-à-dire du 23 juillet 79 ? En ce cas, le curage du canal tombe en 80-81. Titus est dit *imperator tertium* à partir du 1er janvier 72, mais parce qu'il était associé à son père. M. Sopassaki a vendu cette inscription à M. Alfred Schiff, membre de la mission allemande Sieglin, à Alexandrie : elle passera, sans doute, à Berlin.

Dans ce temps, une troisième inscription venait s'ajouter à Alexandrie aux deux premières. S'il m'a été possible de l'acheter, à un prix raisonnable, pour le Musée Gréco-Romain, cela a tenu à ce que, la dernière ligne étant très usée, l'importance n'en a été connue que plus tard. L'inscription est en calcaire : haut. 0m,29; larg. 0m,38. Elle dit :

ὑπὲρ βασιλέως
Πτολεμαίου καὶ
βασιλίσσης
Βερενίκης ἀδελ-
φῆς καὶ γυναικὸς καὶ
τῶν τέκνων
τὴν προσευχὴν
οἱ Ἰουδαῖοι

« *Les Juifs* (ont fait) une *supplicatio* pour la santé du « roi Ptolémée (III) et de la reine Bérénice, sa sœur et « femme, et de leurs enfants ».

Nous sommes, en conséquence, dans un centre juif, dans une colonie juive, à l'époque de Ptolémée Evergète. Cette colonie devait se trouver sur le canal Agathodaemon et y être restée aussi bien sous les Grecs que sous les Romains. Attendu l'esprit financier des anciens juifs d'Alexandrie, l'emplacement de la colonie devait avoir été choisi à ce point de vue. Il n'y aurait à s'y méprendre. Il faut se décider entre *Hagar el Nawatieh* et *Schédia.*

On verra ci-après que toutes ces inscriptions proviennent de Schédia.

Strabon (XVII, p. 800) mentionne la localité de Σχεδία près d'Alexandrie. Quant à la signification de ce nom de Schédia, il suffirait de nous souvenir d'un passage d'Agatharkides (*de mari rubro*, éd. Hudson, I, p. 22) cité par Parthey (*Index geographicus latino-copticus*) où de Σχεδία on fait l'équivalent de Phylakè, *custodia.* C'est donc un grand bureau d'octroi. Agatharkides en fait le chef-lieu d'un nome, mais comme je n'ai pas sous les yeux le texte de cet écrivain, comme je ne veux pas affirmer ce que j'ignore, il m'est impossible de dire si le nôme de Schédia en Agatharkides c'est le Ménélaïte de Pococke.

Et maintenant un peu de lumière se fait sur les motifs pour lesquels les Juifs de Schédia témoignaient hautement de leur dévotion à Ptolémée III.

M. Giacomo Lumbroso (*L'Egitto dei Greci e dei Romani,*

Rome, Lœscher, 1895, p. 28 et suiv.) s'est occupé, en passant, du Nil et de ses dérivés au point de vue fiscal et policier.

Sous les Romains il trouve une *Potamophylakia*, c'est-à-dire la *Police du Nil*, sous les ordres de l'amiral commandant l'escadre d'Alexandrie. Il y avait aussi une sorte de service des gardes-côtes qui exerçait une surveillance fiscale et policière sur les montagnes (*Oreophylakitae*), sur les déserts (*Heremophylakitae*) et sur les endroits du Delta infestés par les brigands et les contrebandiers (*Pediophylakitae*).

Sur le Nil et ses canaux une flottille de barques appelées *phylakides* faisait le service de l'*octroi* : des bureaux d'octroi étaient placés à toute localité où il y avait à percevoir le *portorium*.

Le service de l'octroi avait été alloué par les Ptolémées à des banquiers juifs, qui faisaient payer les *portoria*, en donnaient quittance, et en faisaient le versement au trésor public, d'après les conditions du fermage.

Tout le monde connaît le fameux procès contre les antisémites d'Alexandrie, jugé à Rome l'an 1er de Claude : il en existe des fragments à Alexandrie, à Guizeh, à Berlin. Les banquiers juifs d'Alexandrie, devenus fermiers de l'Etat, menaient rondement leurs affaires, tandis que les Grecs s'occupaient de politique et de beaux-arts. D'ici des histoires bien sanglantes, dont le souvenir faisait écrire à Joseph Flavius : « *Quid sentiant omnes imperatores de Judaeis in Alexandria commorantibus palam est. Maximan vero eis finem* olim a regibus datam *conservare voluerunt, id est* Fluminis custodiam *totiusque custodiae, nequaquam his rebus indignos esse judicantes.* »

C'est le seul passage dont il était permis, jusqu'à présent, de conclure que les Ptolémées avaient vu de bon œil les Juifs en tant que banquiers de l'Etat.

Enfin, avec la dédicace à Ptolémée III, je pouvais racheter le fragment suivant d'une inscription funéraire provenant *sans doute* de la nécropole de Schédia.

....
Χαιρ.....
ωδίνας πι...
πέντε καὶ εἰκοσέτη...
αινούσῳ τῇ πρόσθενε...
εἰμὶ δ' εν Σχεδίῃ σῆμα λ...
ἀλλὰ παραστειχόντες όδ...
δωσι Θεᾶ χρηστὴ χαίρειν

(Haut. 0,22m; larg. 0,165m; haut, des lettres 0,006m).

Il y a, en conséquence, des fouilleurs qui s'en prennent aux ruines de Schédia. Mais pour l'instant, je me borne à affirmer ici la haute importance de ces inscriptions, au point de vue de la géographie du *Nôme ménélaïte* : au point de vue aussi de l'épigraphie classique.

Alexandrie, mars 1901.

LES SOURCES DE MOÏSE

NOTE

D'ALEXANDRE A. BODDY

MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ ROYALE DE GÉOGRAPHIE ET DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE DE GÉOGRAPHIE DE RUSSIE

Dans un coin, relativement peu éloigné des vagues bleues et brillantes du Golfe de Suez, et à la distance presque d'un mille de la longue muraille formée par la chaîne des montagnes Tih s'élève, au-dessus du désert sablonneux et éblouissant, une oasis avec des palmiers, des tamarix et une végétation abondante.

Au fur et à mesure que nous nous en approchons, nous nous apercevons de la présence de l'eau et d'un jardin luxuriant, qui a l'apparence de plusieurs enclos groupés ensemble.

Nous ne nous sommes pas trompés; les chameaux altérés qui viennent du Mont Sinaï peuvent boire leur soûl et s'y reposer un peu comme dans un paradis.

L'eau remplit les étangs et les réservoirs, et on la voit dégoutter d'une montagne de sable à la forme étrange, qui s'élève isolée sur la plaine et qui nous fait songer, avec étonnement, à la force inconnue qui pousse l'eau à tant de pieds au-dessus du niveau environnant.

Un des étangs contient de l'eau plus douce que les autres, qui n'offrent que de l'eau saumâtre.

Les *Ayoun Moussa* doivent avoir été d'une grande importance pour les Bédouins et leurs troupeaux, pendant leurs voyages, qui s'étendaient des environs du Gebel-el-Rohah, jusqu'à Suez et au Caire. Avant que le canal d'eau douce apportât les eaux vivifiantes du Nil à Suez, les Sources de Moïse devaient être la station d'eau la plus proche. Quand les citernes de Suez, alimentées par la pluie, se trouvaient tout à fait à sec, combien reconnaissants devaient être les habitants envers les Sources de Moïse, et combien la vue de l'oasis devait réjouir leurs yeux, comme ils en approchaient venant du désert brûlant!

Or, il y a trois points de vue sur lesquels je voudrais fixer l'attention du lecteur :

1° *Le point de vue archéologique*, d'après lequel tout près de ces sources, il y avait autrefois une ville.

2° *Le biblique*, qui traite des rapports de ces sources avec l'Exode des Hébreux de l'Egypte.

3° *Le géologique et hydrostatique*, pour ce qui a trait au phénomène de l'eau qui s'élève au-dessus du niveau du désert, à une hauteur considérable.

I. Archéologie et histoire. — Je ne puis pas traiter de l'époque où l'Egypte occupant le Sinaï, exploitait les mines d'or, de cuivre et de turquoises de la péninsule; peut-être qu'alors les Sources de Moïse étaient d'une grande importance dans les voyages par terre, autour de la tête du golfe. Je tâcherai de dire quelque chose d'une époque beaucoup plus récente.

Parmi les mémoires des savants qui ont accompagné l'expédition française vers la fin du xviii[e] siècle, il m'est arrivé de noter à ce sujet les remarques très intéressantes, suggérées par le citoyen Gaspard Monge. En effet, cet explorateur dit avoir trouvé: (*a*) les fondements d'une ville tout à fait adjacente aux Sources de Moïse, ville qui, d'après lui, devait être vénitienne ; (*b*) les restes d'un conduit qui, commençant aux Sources, allait aboutir au bord de la mer ; (*c*) les débris d'un pont rudimentaire, à l'extrémité du conduit; (*d*) un tas de poteries cassées, à quelque 200 brasses au nord de la dernière source. Ces fragments faisaient supposer l'existence d'une fabrique de zihrs, ou de grands vases pour garder l'eau à bord des navires.

Or, d'après les découvertes ci-dessus, on peut formuler l'hypothèse suivante :

« Quand les Portugais eurent découvert un nouveau passage aux Indes par le Cap de Bonne Espérance, les Vénitiens, avec les Egyptiens qui leur faisaient la guerre, ont construit et armé une flotte à Suez.»

« Ils avaient besoin d'une station d'eau près de la tête du golfe, et ils ont établi, tout près des Sources de Moïse, de grands réservoirs dont les ruines ont été remarquées par le citoyen Gaspard Monge, à la fin du xviii[e] siècle. Ce fut le général Bonaparte qui découvrit le conduit qui de là va au rivage; mais, à cette époque même, il était presque totalement obstrué par l'action des sables mouvants ».

Le citoyen G. Monge trouva des restes incontestables de fournaises pour la fabrication des poteries

grande échelle, et il a dû en conclure qu'il ne s'agissait pas de petites jarres pour les sakiehs, mais de grandes jarres pour remplacer les barriques à eau, à bord de la flotte véneto-égyptienne.

Jusqu'ici donc pour ce qui a trait aux Sources de Moïse au point de vue de l'histoire moderne.

II. Questions bibliques. — On affirme que l'on a donné le nom de Moïse aux sources rien que pour suivre l'usage adopté au moyen âge pour d'autres endroits. Il y a par exemple les *Aïn Moussa*, près de la forêt pétrifiée, non loin du Caire. Le nom de Moïse a été donné à plusieurs montagnes par des Musulmans et par des Chrétiens. Quant à moi, je penche vers l'opinion que les *Ayoun Moussa* sont les mêmes que les *Marah* de l'Exode (xv, 23). *Wadi Ainquah*; d'ailleurs rien ne justifie la supposition que les eaux des *Ayoun Moussa* étaient amères.

En adoptant l'hypothèse de M. Naville, d'après laquelle le *Jam Suph*, ou *Mer aux mauvaises herbes*, couvrait dans ce temps les Lacs amers et que le peuple émigrant les traversa dans un point correspondant aux stations modernes du chemin de fer de Fayid et Geneffeh, il faudra aussi admettre qu'une facile traversée de trois jours aurait amené la gigantesque caravane aux *Ayoun Moussa.*

Après l'eau douce du Nil que les Hébreux avaient été habitués à boire, ces eaux saumâtres leur firent appeler les sources: *Marah* (amères).

Je ne sais pas si la tradition mahométane s'accorde avec ce que mon drogman m'a raconté. Or, voici son dire:

« Moïse avait besoin d'eau potable, c'est pourquoi il mit son doigt dans le sable en priant Allah, et quand il le retira, l'eau arriva ». Le récit d'après lequel Moïse aurait changé l'eau amère en eau douce (Exode xv, 25) trouve aujourd'hui un curieux commentaire dans le fait que, tandis que les sources sont pour la plupart saumâtres, il y en a une qui donne de l'eau, relativement, douce et fraîche.

III. — Venons à présent aux questions géologiques et hydrostatiques qui se rapportent aux Sources de Moïse.

Ces sources doivent avoir leur origine dans les chaînes de montagnes qui se trouvent à l'Est, ou provenir d'une hauteur d'au moins 40 pieds au-dessus de l'élévation de cette plaine, car, au commencement du siècle, une source jaillissait du sommet, fait à cratère, d'une colline sablonneuse formée naturellement et élevée à 40 pieds au-dessus de la plaine; aujourd'hui même, une source similaire jaillit à la hauteur de 14 ou 15 pieds au-dessus du désert.

Si l'eau arrive par une canalisation naturelle distante de quelque dizaine de milles de la chaîne Rohah, ou seulement de peu de milles de quelque plateau, la question suivante s'impose nécessairement :

« Quelle est la force qui maintient l'eau sous la surface du désert pendant cette traversée de quelques milles? »

La pression hydrostatique sur les parois de ce conduit naturel doit être énorme sur chaque point, sur chaque pied de cette traversée!

Oscar Fraas, l'éminent géologue, examina avec un grand soin, dans le désert, le monticule solitaire qui se trouve presque à un demi-mille au sud-est des puits, et il fut agréablement surpris de découvrir que ce monticule était formé des enveloppes et des détritus de *puces aquatiques*. « Des millions de ces petits insectes, dit-il, avaient, dans le cours des siècles, cimenté, avec leurs téguments calcaires, le sable à travers lequel s'élèvent les sources, et ainsi ils y formèrent à la fin une espèce de paroi tout autour. Quand, cependant, la pression de l'eau surpassait la force de résistance de ces parois, l'eau se cherchait un autre débouché. »

*
* *

Le jour où je suis parti à cheval de Suez, et que j'ai continué mon voyage le long de la route Hadji, j'ai été très impressionné par la grande quantité de mica et de schiste qui jonchait la surface du désert, la faisant parfois luire sans interruption. Une station quarantenaire occupée par des pestiférés s'élevait au loin, toute blanche sur le rivage de la mer. Nous rencontrâmes quelques Bédouins sur leurs chameaux, et quand, après deux heures environ, nous approchâmes des *Ayoun Moussa*, ces endroits verdoyants, comparés à l'aridité du désert, nous ont fait croire que nous étions arrivés dans un Eden en miniature

Pendant notre repos là-bas, et même après, en songeant à l'ensemble de ce sujet, il nous a paru qu'il présente plusieurs points dignes d'être discutés; trois

d'entre eux ont été indiqués sommairement dans cet écrit.

Il serait vraiment intéressant, en conclusion, de savoir ce que d'autres pourraient penser ; (*a*) de l'existence d'une station qui aurait fourni de l'eau à une flotte vénitienne ; (*b*) de l'identité des *Ayoun Moussa* et des *Marah* ; (*c*) des phénomènes géologiques et hydrostatiques que nous avons ci-dessus rapportés.

Monkwearmouth, janvier 1901.

A. A. Boddy.
F.R.G.S.

(*Trad.* Oddi).

COMPTE RENDU

DES

SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ

JUBILÉ DE LA SOCIÉTÉ.

Réunion solennelle du 15 décembre 1900.

La Société Khédiviale de Géographie ayant été fondée en 1875 par S. A. Ismaïl Pacha Khédive, la Commission centrale a délibéré d'en fêter, en 1900, le premier Jubilé, à l'occasion de la rentrée. La date fut fixée au 15 décembre.

S. A. le Khédive, l'Auguste protecteur de la Société, a bien voulu, en cette circonstance, donner une nouvelle preuve de l'intérêt qu'Il prend à nos travaux et daigna charger S. E. Moustapha pacha Fehmy, président du Conseil des Ministres, de Le représenter à la solennité.

La grande salle du Conseil Législatif étant en réparation, la réunion a eu lieu dans la salle habituelle des séances, au Tribunal Mixte, à 3 heures.

Si l'apparat n'était point grandiose, l'importance de la réunion était rehaussée par le rang et le nombre des personnages qui nous ont fait l'honneur de répondre à notre invitation. Les Ministres, les hauts fonctionnaires de l'Etat, les Agents diplomatiques et consulaires, les notabilités scientifiques de la capitale, figuraient dans l'assistance, outre les sociétaires présents au Caire.

Sur l'invitation de S. E. le président du Conseil, S. E. Abbate pacha a ouvert la cérémonie par l'allocution suivante :

EXCELLENCES, MESSIEURS,

La Société Khédiviale de Géographie est heureuse de pouvoir célébrer, sous les auspices de S. A. le Khedive, son premier jubilé et les souvenirs de son passé honorable, depuis son institution, en 1875, jusqu'à présent. Cette satisfaction est doublement sentie par mes collègues du Comité et par tous ceux qui ont assisté à l'immense développement de la géographie de l'Afrique en général, et de l'Egypte en particulier.

Ce dernier quart de siècle et la fin du XIXe qui coïncide exactement avec le premier jubilé de notre Société, correspondent, par une étrange coïncidence de l'histoire, à l'ère vulgaire adoptée généralement, ère dont l'origine eut lieu en Egypte par sa computation chronologique.

C'est dans l'Egypte même que la connaissance du monde, les premières notions géographiques prirent naissance et y reçurent les premières impulsions, l'élan et le développement fécond dans ses applications pratiques, dans ses tendances scientifiques.

Des Pharaons d'Egypte aux Lagides, de Néron et Trajan à Adrien, de la conquête musulmane arabe à l'époque moderne et à la dynastie du Grand Mohamed Ali, l'Egypte, ainsi que je l'ai dit dans une autre occasion solennelle, pont jeté sur les pas de la civilisation entre l'Occident et l'Orient, a toujours été considérée comme la clef, le point de départ, le premier jalon des grandes explorations, des importantes découvertes, des exploits les plus féconds des sciences géographiques. Ici nous avons vu converger et nous avons connu et fêté les plus hardis, les plus grands explorateurs du continent noir : Liwingstone, Speke, Grant, Burton, Baker, Mason, Purdy, Cameron, Lenz, Rohlfs, Chaillé-Long, Peney, Linant de Bellefonds, Piaggia, Miani, Casati, Gessi, Teleki, Wissmann, Junker, Emin, Stanley, Schweinfurth..., je m'arrête à ce nom.

Ce fut l'illustre Dr. Schweinfurth, le botaniste éminent de Berlin, le vaillant voyageur au cœur de l'Afrique, qui, sous les puissants auspices du Khédive Ismaïl, en 1875, donna la première impulsion, sous sa présidence, à notre Société. Il prouva évidemment que la science doit s'associer aux efforts des explorateurs pour en assurer les résultats utiles et permanents. Ensuite, mon prédécesseur Mahmoud pacha El Falaki, le savant astronome égyptien, n'a pas manqué de suivre ces traces scientifiques et pratiques soit dans ses doctrinaires recherches sidérales, soit dans ses études et travaux géographiques et dans la compilation des cartes de l'Egypte.

J'ai cherché dans mes modestes moyens à suivre ces nobles exemples, à entretenir le feu sacré de notre institution et le levain nécessaire à la culture des sciences géographiques dans le pays.

Ces études ont été suivies et développées, grâce à la haute protection de S. A. le Khédive et à l'intérêt constant de son gouvernement, pendant la période dont nous célébrons aujourd'hui le jubilé.

L'étude du monde physique acquiert maintenant une nouvelle importance et est une des principales occupations de l'intelligence humaine.

C'est la science géographique en particulier qui, par sa connaissance intime du Cosmos, par son essence même et ses objectifs, ne vise qu'à des intérêts supérieurs et universels ; aussi est-elle aujourd'hui l'élément le plus puissant de rapprochement et d'union entre les nations, le grand moyen de confédération des idées civilisatrices.

Telle est la loi des siècles qui suivront, tel est le but poursuivi par la Société Khédiviale de Géographie. Par ses études, par ses rapports suivis et étendus avec toutes les sociétés savantes et similaires du monde entier, elle tend à se développer utilement dans l'avenir.

Le XIX[e] siècle se résume pour nous en Egypte en des tendances générales de progrès et de civilisation croissante. Cela a été son rôle historique, son premier point de départ dans la voie des connaissances humaines et géographiques, sa situation et ses grands souvenirs ; l'Egypte, à bon droit, demeure un fait immense dans l'histoire de l'humanité.

S. E. Moustapha pacha Fehmy, président du Conseil des Ministres, a répondu en ces termes :

Messieurs,

Dans l'éloquent discours que vous venez d'entendre, S. E. Abbate pacha a mis en lumière les encouragements incessants donnés par le Gouvernement Egyptien aux vaillants explorateurs qui ont tant contribué aux grandes découvertes géographiques de ce siècle.

C'est pour donner un nouveau témoignage de son intérêt constant que le Gouvernement a tenu à s'associer à cette réunion destinée à fêter le jubilé de la Société à laquelle je souhaite, au nom de S.A. le Khédive et de Son Gouvernement, de longues années de prospérité et de succès.

Ensuite, S. E. Abbate pacha a informé l'Assemblée que la Commission centrale de la Société, dans sa séance du 25 novembre, a délibéré de conférer à M. le D[r] F. Bonola bey, secrétaire général de la Société, à titre de reconnaissance des grands services par lui rendus à la Société depuis sa fondation, une médaille d'or. Pour rehausser la valeur de cette récompense, il prie le Président du Conseil de bien vouloir la remettre personnellement au destinataire.

S. E. Moustapha pacha Fehmy remet la médaille à M. Bonola bey avec des paroles encourageantes et délicates.

M. Bonola bey répond en remerciant Son Excellence d'avoir bien voulu redoubler la valeur de la distinction en la conférant de ses mains et dans une circonstance aussi solennelle et remercie, avec une émotion très visible, le président et la Commission centrale de l'honneur par lequel ils ont bien voulu reconnaître ses modestes services.

La médaille a été gravée au Caire, par des ouvriers indigènes ; elle est en or pur et porte sur une des faces l'inscription :

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE DE GÉOGRAPHIE
A BONOLA BEY
15 DÉCEMBRE 1900.

et sur l'autre face :

DANS SA XXV[e] ANNÉE DE SECRÉTARIAT.
1875-1900.

S. E. Abbate pacha, reprenant la parole, annonce qu'un grand nombre de sociétés sœurs, d'institutions scientifiques et de personnalités scientifiques éminentes, informées de notre fête jubilaire, ont bien voulu nous adresser des télégrammes et des lettres de félicitations, ainsi que des souhaits fraternels. Il ne donnera pas lecture de ces documents pour ne pas abuser du temps précieux des personnages présents et il se borne à communiquer le télégramme, envoyé de Khartoum, par S. E. Wingate pacha, sirdar et gouverneur général du Soudan et vice-président de la Société, ainsi conçu :

S. E. Abbate pacha, président de la Société Khédiviale de Géographie. — Caire.

A l'occasion solennelle de la célébration du jubilé de la Société, je vous prie, Monsieur le Président, d'accepter mes meilleures félicitations et mes vœux les plus sincères pour le succès continuel de l'honorable Société.

WINGATE PACHA,
Vice-président.

Des applaudissements chaleureux ont salué l'allocution du président, la réponse de S. E. le président du Conseil, la remise de la médaille et la lecture du télégramme du Gouverneur général du Soudan. La séance est levée à 3 h. 1/2.

Voici les documents que nous publions en témoignage de notre reconnaissance envers les personnes et les institutions qni ont bien voulu nous donner une preuve de fraternité scientifique dans une occasion si solennelle pour nous.

TÉLÉGRAMMES

Société Impériale de Géographie de St-Pétersbourg,

Président Société Géographie, Caire.

Société Impériale Russe de Géographie envoie ses meilleurs vœux occasion jubilé.

Vice-président : SEMENOW.

Société de Géographie. — Hambourg.

La Société de Géographie de Hambourg adresse sincères félicitations.

R. Academia dei Lincei. — Roma.

Académie Lincei envoie félicitations cordiales, souhaits.

(trad.) MESSEDAGLIA.

Societa Geografica Italiana. — Roma.

Société Italienne de Géographie, assistant en esprit à la fête jubilaire de la fondation de la Société, renouvelle acclamations et souhaits à la bien méritante sœur africaine.

(trad.) *Président* : DELLA VEDOVA.

LETTRES

Royal Geographical Society, London

De ma part et de celle du Comité de notre Société, je m'empresse de vous transmettre,et par vous à la Société Khédiviale,nos plus sincères félicitations à l'occasion du jubilé de votre Société et nos meilleurs souhaits pour ses succès à venir.

(trad). CLEMENT MARKHAM, *président*.



Dr G. Schweinfurth à Abbate pacha. — Berlin.

...C'est bien triste pour moi de vous laisser seul dans l'occcasion du jubilé de la Société et je suis sûr que vous vous en tirerez triomphalement avec l'élan de votre éloquence, qui nous fait toujours rougir nous autres, plus jeunes que vous. Je vous souhaite le succès mérité !...

G. Schweinfurth.

Dr Oscar Lenz. — Prague.

Je vous prie d'accepter mes félicitations les plus sincères à l'occasion du jubilé de la fondation de la Société Khédiviale de Géographie.

O. Lenz.

Société Impériale de Géographie. — Vienne.

Ayant appris que votre Société va célébrer son jubilé, nous vous informons que la Société Impériale prend part à votre fête et s'empresse de vous adresser ses sincères félicitations.

Nous faisons les vœux les plus ardents pour que votre Société *floreat et crescat*, car nous sommes bien heureux de recevoir vos publications, à juste titre, si fort appréciées. Notre délégué, M. le Chev. De Stepski Oliva, vice-consul au Caire, est chargé de nous représenter à la cérémonie et de se faire l'interprète de nos sentiments.

(trad.) E. Gallien.

Société de Géographie de Paris.

...La Société, qui vous remercie de votre obligeante communication, tient à adresser à la Société Khédiviale, en même temps que ses félicitations, ses meilleurs sentiments de confraternité.

Roland Bonaparte,
Président de la Commission Centrale.

Société de Géographie Commerciale. — Paris.

M. le Président et M. le Secrétaire général,

Je vous prie d'accepter les bien sincères félicitations d'une sœur aînée.

C'est avec une grande satisfaction que tous les amis de la science dont l'étude nous réunit, trouvent, après une longue période de travaux, la Société Khédiviale — grâce aux bienveillants encouragements qui lui ont été donnés d'en Haut, à l'autorité et à l'habile direction de son Président et surtout au constant et remarquable dévouement de son Secrétaire général, que je suis personnellement habitué à rencontrer depuis si longtemps sur le chemin de la science, toujours dévoué à l'œuvre — aussi vivante que jamais et constatent que leurs relations avec cette très honorée Société sont restées aussi cordiales que par le passé.

Nous espérons, Messieurs, que la nouvelle période d'existence dans laquelle vous allez entrer sera aussi prospère, aussi brillante, aussi utile que la précédente, et que vos noces d'or vous trouveront, aussi nombreux que possible, réunis sous le patronage de Votre Haut Protecteur Son Altesse le Khédive, autour du drapeau de la science géographique.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, MM. les Membres du Bureau et M. le Secrétaire général, l'assurance, etc.

Ch. Gauthiot,
Membre du Conseil Supérieur des Colonies et de Statistique,
Off. Légion Honn.,
Secrétaire général.

E. Cheysson,
Inspecteur général des Ponts et Chaussées,
Comm. Lég. Honn.,
Président.

Société Italienne de Géographie. — Rome.

Monsieur le Président,

La Société italienne de Géographie a appris avec plaisir la nouvelle que vous allez célébrer le jubilé de votre Société, et la Commission Directrice de la Société, dans sa réunion d'aujourd'hui, m'a donné l'agréable mandat de vous présenter l'expression des

sentiments les plus affectueux de notre Institution envers la Société si dignement présidée par vous.

Votre Société a acquis, par le concours aussi, et je me plais à le dire, d'italiens d'élite, de grands titres de mérite envers la géographie en général et les études africaines en particulier. Son passé est garant de sa prospérité future et des services éminents qu'elle peut rendre au progrès des connaissances géographiques.

Veuillez donc, Monsieur le Président, accueillir les vœux que notre Société adresse à la Société sœur d'Egypte et agréez, etc.

(trad.) *Le président :* E. DELLA VEDOVA.

Société de Géographie de Genève.

Au nom de la Société de Géographie de Genève, j'ai l'honneur de vous envoyer nos sincères félicitations et nos meilleurs vœux de prospérité pour le 25e anniversaire de la fondation de votre Société.

Veuillez agréer, etc.

Le président : R. GAUTIER.

Société d'Exploration Commerciale en Afrique. — Milan.

Lié par des souvenirs sympathiques à l'Egypte, dont j'ai pu admirer les monuments colossaux et la sculpture exquise, la grandeur de la nature et l'hospitalité magnifique, j'adresse,en mon nom et en celui de la Société que j'ai l'honneur de présider, les souhaits les plus cordiaux à la Société Khédiviale, notre sœur, pour le jour où elle consacrera, par une fête solennelle, ses vingt-cinq années d'études et de succès.

Que l'appui et la bienveillance de son Haut protecteur le Khédive, les soins de son illustre Président et le concours éclairé de ses collaborateurs, puissent assurer à la Société, à l'avenir, des succès qui répondent à son passé glorieux.

Veuillez agréer, etc.

(trad.) *Le président :* PH. VIGONI, sénateur.



Société Roumaine de Géographie. — Bukarest.

Nous avons appris avec la plus vive satisfaction que la Société Khédiviale de Géographie, placée sous le haut patronage de S. A. le Khédive, célébrera bientôt le jubilé de sa fondation.

Cette bonne nouvelle nous fait d'autant plus de plaisir que nous avons l'honneur à présent de célébrer nous-mêmes, sous le haut patronage de S. M. le Roi Charles I[er], nos 25 années d'existence.

Notre Société se rappelant avec plaisir avoir échangé des relations, dès sa fondation, avec la Société Khédiviale, dont les si intéressantes publications lui ont servi d'objet d'études, la félicite chaleureusement, lui souhaitant longue ère de prospérité.

Veuillez agréer, etc.

Le vice-président (*) : Général G. Mana.

Le secrétaire général : G. Lahovari.

Société de Géographie de Lyon.

Nous nous associons à la joie que ressentira votre Société pour la célébration du 25[me] anniversaire de sa fondation.

Un de nos collègues est chargé de représenter la Société à vos fêtes.

Veuillez agréer, etc.

Le *Vice-président*,
Michon.

Société de Géographie Commerciale de Bordeaux

...Nous vous exprimons à cette occasion, de la part de la Société de Géographie commerciale de Bordeaux, nos meilleurs vœux et nous souhaitons à votre Société une longue prospérité.

Pour le Bureau de la Société,
Le Secrétaire-général.

(*) Le Président est S. M. le Roi.

Société de Géographie d'Alger.

...Votre lettre sera portée à la connaissance de l'Assemblée générale qui se réunira le 6 décembre, mais, dès maintenant, le Bureau a l'honneur de vous envoyer, à cette occasion, l'expression de ses vœux les plus sincères pour la prospérité de votre Société.

Veuillez agréer, etc.

Pour le Bureau de la Société,
Le Secrétaire général.

De même pour la **Société Normande de Géographie de Rouen** et pour la **Société de Géographie de Marseille,** les présidents MM. Mouslier et Deliby ont envoyé leurs cartes de félicitations.

Académie Royale des Sciences d'Amsterdam.

L'Académie Royale des Sciences d'Amsterdam a l'honneur de présenter à la Société Khédiviale de Géographie ses meilleures félicitations à l'occasion du jubilé de sa fondation. En formant les vœux les plus sincères pour la prospérité constante de votre Société et pour le maintien de son action salutaire sur la science, l'Académie a l'honneur, etc.

Au nom de l'Académie Royale des Sciences,
Le Secrétaire général.

Académie Royale des Sciences,
des Lettres et des Beaux-Arts de Bruxelles

L'Académie Royale n'a cessé de suivre avec le plus vif et le plus sincère intérêt le développement de la Société Khédiviale de Géographie, depuis qu'elle a l'honneur d'être en relation avec votre si utile institution.

Elle a non seulement applaudi à l'initiative des savants de l'Egypte de chercher à reconstruire la splendeur scientifique et archéologique de l'Egypte des Ptolémées, qui a été si utile surtout par le foyer des connaissances humaines d'Alexandrie, elle a vu, avec plaisir, couronner vos efforts pour doter votre pays, à qui l'Europe doit tant de richesses de civilisation, d'une institution qui

rend les plus grands services, autant par les hommes éminents qui la dirigent, que par ses travaux qui ont conquis les suffrages de tous et qui sont appréciés à leur réelle valeur.

L'Académie Royale de Belgique est donc heureuse d'offrir à la Société Khédiviale de Géographie, que vous présidez avec tant de compétence et de distinction, les plus vives et les plus sincères félicitations au sujet de son vingt-cinquième anniversaire de fondation.

Elle fait les vœux les plus sincères pour que votre Société puisse continuer à poursuivre, avec la même splendeur, ses travaux comme par son beau passé, et puisse encore enrichir la science de ses recherches et de ses communications géographiques et archéologiques.

Veuillez agréer, etc.

Au nom de l'Académie,
Le secrétaire perpétuel : MARCHAL.

R. Instituto Orientale. — Naples.

Je me suis empressé de porter officiellement à la connaissance du Collège des professeurs de notre Institut la circulaire. etc... Le Collège me charge de féliciter la Société Khédiviale de Géographie, aussi bien que vous, son vénéré président et son vaillant secrétaire général, Bonola bey, à l'occasion du jubilé social.

Nous associant de tout notre cœur à cette fête de la science, nous formons les vœux les plus chaleureux pour la prospérité de la Société et de S. A. le Khédive, son Haut Patron.

Veuillez, Monsieur le Président, faire agréer à tous vos dignes collègues nos hommages de fraternité scientifique et d'admiration, et accepter, etc.

Le directeur : Prof. GHERARDO DE VINCENTII.

Vu la distance et l'impossibilité que la circulaire annonçant notre fête jubilaire arrive à destination avant sa célébration, nous en avons omis l'envoi aux sociétés et institutions d'Asie et d'Amérique, avec lesquelles nous sommes en rapports.

Société de Géographie d'Alger.

...Votre lettre sera portée à la connaissance de l'Assemblée générale qui se réunira le 6 décembre, mais, dès maintenant, le Bureau a l'honneur de vous envoyer, à cette occasion, l'expression de ses vœux les plus sincères pour la prospérité de votre Société.

Veuillez agréer, etc.

Pour le Bureau de la Société,
Le Secrétaire général.

De même pour la **Société Normande de Géographie de Rouen** et pour la **Société de Géographie de Marseille,** les présidents MM. Mouslier et Deliby ont envoyé leurs cartes de félicitations.

Académie Royale des Sciences d'Amsterdam.

L'Académie Royale des Sciences d'Amsterdam a l'honneur de présenter à la Société Khédiviale de Géographie ses meilleures félicitations à l'occasion du jubilé de sa fondation. En formant les vœux les plus sincères pour la prospérité constante de votre Société et pour le maintien de son action salutaire sur la science, l'Académie a l'honneur, etc.

Au nom de l'Académie Royale des Sciences,
Le Secrétaire général.

Académie Royale des Sciences,
des Lettres et des Beaux-Arts de Bruxelles

L'Académie Royale n'a cessé de suivre avec le plus vif et le plus sincère intérêt le développement de la Société Khédiviale de Géographie, depuis qu'elle a l'honneur d'être en relation avec votre si utile institution.

Elle a non seulement applaudi à l'initiative des savants de l'Egypte de chercher à reconstruire la splendeur scientifique et archéologique de l'Egypte des Ptolémées, qui a été si utile surtout par le foyer des connaissances humaines d'Alexandrie, elle a vu, avec plaisir, couronner vos efforts pour doter votre pays, à qui l'Europe doit tant de richesses de civilisation, d'une institution qui

rend les plus grands services, autant par les hommes éminents qui la dirigent, que par ses travaux qui ont conquis les suffrages de tous et qui sont appréciés à leur réelle valeur.

L'Académie Royale de Belgique est donc heureuse d'offrir à la Société Khédiviale de Géographie, que vous présidez avec tant de compétence et de distinction, les plus vives et les plus sincères félicitations au sujet de son vingt-cinquième anniversaire de fondation.

Elle fait les vœux les plus sincères pour que votre Société puisse continuer à poursuivre, avec la même splendeur, ses travaux comme par son beau passé, et puisse encore enrichir la science de ses recherches et de ses communications géographiques et archéologiques.

Veuillez agréer, etc.

Au nom de l'Académie,
Le secrétaire perpétuel : MARCHAL.

R. Instituto Orientale. — Naples.

Je me suis empressé de porter officiellement à la connaissance du Collège des professeurs de notre Institut la circulaire. etc... Le Collège me charge de féliciter la Société Khédiviale de Géographie, aussi bien que vous, son vénéré président et son vaillant secrétaire général, Bonola bey, à l'occasion du jubilé social.

Nous associant de tout notre cœur à cette fête de la science, nous formons les vœux les plus chaleureux pour la prospérité de la Société et de S. A. le Khédive, son Haut Patron.

Veuillez, Monsieur le Président, faire agréer à tous vos dignes collègues nos hommages de fraternité scientifique et d'admiration, et accepter, etc.

Le directeur : Prof. GHERARDO DE VINCENTII.

Vu la distance et l'impossibilité que la circulaire annonçant notre fête jubilaire arrive à destination avant sa célébration, nous en avons omis l'envoi aux sociétés et institutions d'Asie et d'Amérique, avec lesquelles nous sommes en rapports.

Aux télégrammes et aux lettres reçus, nous avons répondu par la circulaire suivante :

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE DE GÉOGRAPHIE

Le Caire, le 18 décembre 1900.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT DE...,

La Commission centrale de la Société Khédiviale de Géographie, reconnaissante des vœux et des souhaits que vous avez bien voulu adresser à la Société à l'occasion de son jubilé, a l'honneur de vous remercier de ces précieux encouragements et de vous transmettre l'expression la plus cordiale de ses sentiments dévoués.

Le président :

Dr O. ABBATE PACHA, Médecin consultant de S. A. le Khédive, vice-président de l'Institut Égyptien.

Les vice-présidents :

HUSSEIN FAKHRY PACHA, Ministre des Travaux Publics et de l'Instruction publique, vice-président de l'Institut Égyptien.

SIR R. WINGATE PACHA, sirdar de l'Armée Égyptienne et gouverneur général du Soudan.

Le trésorier :

A. BOINET BEY, directeur général de la Statistique, de l'Institut Égyptien.

Conseillers :

A. BIRCHER, négociant, chef de la maison A. Bircher et fils.

O. BORELLI BEY, avocat, de l'Institut Égyptien.

I. R. GIBSON, directeur anglais des Domaines de l'État.

ISMAIL PACHA-EL-FELAKI, ancien directeur de l'Observatoire, de l'Institut Égyptien.

Dr PIOT BEY, vétérinaire en chef des Domaines de l'État, de l'Institut Égyptien.

O. VENTRE PACHA, ingénieur en chef de la Daïra Sanieh, de l'Institut Égyptien.

Le secrétaire général :

Dr FRÉDÉRIC BONOLA BEY, avocat, de l'Institut Égyptien.

Le secrétaire adjoint :

AHMED A. ZÉKI BEY, 2me Secrétaire du Conseil des Ministres.

Le soir, à 8 h. ½, un banquet, luxueusement servi dans les salons du Savoy Hôtel, était offert à S. E. Abbate pacha, par les membres de la Société, par des confrères et des amis.

Abbate pacha occupait la place d'honneur ayant en face S. E. le chev. Tugini, ministre d'Italie, à sa droite M. le Com. Morana, commissaire italien de la Caisse de la Dette Publique, à sa gauche S. E. Yacoub Artin pacha, président de l'Institut.

Au dessert, S. E. Tugini porte la santé de S. A. le Khédive, Haut Patron de la Société.

M. le com. Morana rappelle dans un discours très nourri la longue et brillante carrière de son ami et concitoyen Abbate pacha et enlève les applaudissements de l'assistance par la note finale très éloquente et très émue.

Puis M. Piot bey prend la parole :

Cher Président,

Je suis loin d'être qualifié pour venir, au nom de vos collègues de la Société Khédiviale de Géographie, de vos confrères en Esculape et de tous vos amis, beaucoup trop nombreux pour se trouver réunis autour de cette table, confesser que la célébration du premier jubilé de la Société de Géographie n'a été qu'un simple, mais excellent prétexte pour vous apporter, avec nos sincères félicitations, l'hommage cordial de notre haute estime et de notre très sympathique admiration.

Mais pour une telle confession, il n'est pas besoin d'être un grand savant ou un homme illustre; l'avant-dernier des ignorants saurait mieux que je ne vais le faire, en évoquant simplement ses souvenirs, caractériser le but de cette réunion, en faisant connaître le rôle si actif que vous avez joué depuis plus d'un demi-siècle dans l'évolution morale et scientifique de l'Egypte.

Car vous avez déjà pu célébrer vos noces d'or avec l'Egypte devenue votre patrie d'adoption et j'apprends que bientôt, dans quelques semaines, vous allez dans une fête tout intime commémorer le 50e anniversaire de la fondation de votre famille. Enfin, et sans fouiller bien profondément dans votre vie publique, nous aurions encore sûrement à vous féliciter d'avoir engagé d'autres bons compagnons tout aussi honorables et qui ne sauraient jeter le moindre trouble dans votre intérieur familial.

Comment s'étonner d'ailleurs de vos multiples alliances dans ce coin de l'Orient où la polygamie n'a rien à redouter de la rigueur de nos lois occidentales? C'était pour vous une forme de l'adaptation au milieu ambiant, une loi de votre existence à laquelle l'altruisme s'imposait comme une nécessité inéluctable.

J'ignore si vous avez eu des préférences pour l'une de vos épouses mystiques, mais je ne sache pas qu'aucune ait été jalouse des autres.

Si la Société Khédiviale de Géographie s'est réjouie de vos tendresses à son égard, les autres, telles l'Institut Egyptien, l'ancienne et la nouvelle Société d'Agriculture, la Société de Médecine du Caire, le Cercle Artistique, l'Association scientifique universelle, j'en oublie certainement et des meilleures, ne se plaignent nullement d'avoir été dédaignées et n'ont pas la moindre envie de réclamer le divorce.

Cela prouve jusqu'à l'évidence qu'avec toutes vous vous êtes conduit en parfait galant homme.

Et vous avez à cela d'autant plus de mérite qu'elles sont loin d'avoir les mêmes goûts, les mêmes caractères, les mêmes exigences, si leurs aspirations sont semblables.

Grâce à votre labeur opiniâtre, à l'étendue et à la variété de vos études, à l'énergie de votre caractère, à votre tact consommé, à la courtoisie et à l'urbanité de vos relations, en un mot à toutes les qualités de l'esprit et du cœur que nous nous plaisons à reconnaître en vous, vous avez été un lien de paix, de concorde, de travail et d'émulation entre toutes ces épouses qui représentent à nos yeux les diverses branches de l'activité humaine sur les bords du vieux Nil, leur berceau.

Vous avez puissamment contribué, par votre exemple autant que par vos actes, à cimenter l'union des colonies européennes entre elles et avec le monde égyptien, sur le terrain éminemment pacifique de l'art et de la science, sous toutes leurs manifestations.

Cette tâche si noble et si noblement remplie méritait bien le témoignage public de reconnaissance que nous sommes venus vous apporter. Et puisque nous avons la joie de vous voir si actif, si robuste, si infatigable, si jeune en somme, nous espérons fermement que vous pourrez longtemps continuer votre belle œuvre. Et soyez persuadé que nous serons très heureux de revenir souvent, comme aujourd'hui, à la fin d'un banquet, communier en champagne dans une même idée d'ardente sympathie et vider gaiement nos coupes à votre santé.

Un mot encore pour une indiscrétion que je tiens à commettre. Les admirateurs d'Abbate pacha ne voulant pas que le souvenir de ce beau jour s'envole avec les fumées d'un banquet, ont résolu de lui offrir sous peu une œuvre d'art destinée à perpétuer chez les descendants de notre président, la mémoire vénérée de leur illustre ancêtre.

Le Dr Comanos pacha présente les félicitations de la Société médicale du Caire avec le discours suivant :

Monsieur le Président, Messieurs,

Je crois interpréter fidèlement les sentiments unanimes de la Société Médicale du Caire en adressant à mon éminent confrère le Dr Abbate pacha, l'hommage le plus sincère de haute estime et d'admiration.

Il est rare, Messieurs, dans ce pays cosmopolite, où la plupart de nous ne sont que des simples colons et de passage, de voir des hommes comme le Dr Abbate pacha qui pendant toute leur vie travaillent sans repos ni relâche avec une telle persévérance, un tel zèle et une telle énergie à fomenter et à cultiver la vie intellectuelle de ce pays, une vie, hélas, constamment menacée d'atrophie et de mort.

Après la brillante pléiade de grands médecins et d'hommes de science qui par leurs admirables travaux ont si puissamment contribué à la glorification du règne du grand Mohamed Aly, nous avons encore de nos jours des hommes et parmi eux notre cher et vénéré Président, le Dr Abbate pacha qui, comme vous savez, lutte avec une force toute juvénile et avec une énergie surprenante à conserver les monuments et les institutions d'esprit et de science que les premiers mentionnés ont fondés sur des bases si solides.

Permettez-moi, cher Président, de vous adresser au nom de la Société Médicale les félicitations les plus cordiales, l'expression de la sympathie la plus sincère et de boire à votre précieuse santé.

Enfin M. Mohamed bey Zeki demande la parole au nom des indigènes et prononce en arabe l'allocution suivante :

Une voix indigène plus autorisée que la mienne aurait dû se faire entendre devant cette respectable assemblée pour célébrer, en même temps que le jubilé de la Société Khédiviale de Géographie, le zèle, le dévouement et le profond savoir de notre sympathique président, le Dr Abbate pacha. Je ne puis cependant, en ma qualité d'Egyptien, résister au désir ardent de profiter de cette heureuse circonstance pour rendre ici un hommage éclatant à ce *vieil égyptien*, à ce grand cosmopolite, à cet homme universel qui a rendu et qui rend toujours les meilleurs services à l'Egypte, à la science, à l'humanité.

Vous connaissez tous quel homme est Abbate pacha, et je ne veux pas abuser de votre bonté en m'étendant sur les mérites et sur les talents de notre cher Président.

Ce grand piocheur devant l'Eternel, malgré une longue et glorieuse carrière, malgré les nombreuses études et recherches qu'il a sur la conscience, est encore, fort heureusement et grâce à Dieu, plein de sève et d'énergie toutes les fois qu'il s'agit de rendre un service quelconque à la cause de la science.

Aussi, je nourris, avec tous mes compatriotes, le ferme espoir d'avoir la chance d'assister aux fêtes qui seront données en l'honneur de son jubilé d'or.

En attendant, je porte ce toast à sa santé et à sa prospérité, tout en vous demandant la permission de crier :

Vive la science qui n'a pas de patrie !

Vive Abbate qui a pour patrie le monde entier !

S.E. Abbate pacha prend alors la parole et remercie tous les orateurs.

S. E. Tugini, profondément ému des nombreuses marques de sympathie données à Abbate pacha, se lève et en quelques paroles vibrantes, félicite, au nom de son gouvernement, son compatriote d'avoir, par son mérite personnel, si grandement honoré l'Italie.

Après le dîner, une causerie amicale a occupé les invités, qui se sont séparés en emportant le meilleur souvenir de la fête.

Ve SÉRIE. — NUMÉRO 11.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

SOMMAIRE:

LE CAIRE

IMPRIMERIE NATIONALE

1902

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE DE GÉOGRAPHIE

DU CAIRE

COMPTE RENDU

DES

SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ

JUBILÉ DE LA SOCIÉTÉ.

Réunion solennelle du 15 décembre 1900.

La Société Khédiviale de Géographie ayant été fondée en 1875 par S. A. Ismaïl Pacha Khédive, la Commission centrale a délibéré d'en fêter, en 1900, le premier Jubilé, à l'occasion de la rentrée. La date fut fixée au 15 décembre.

S. A. le Khédive, l'Auguste protecteur de la Société, a bien voulu, en cette circonstance, donner une nouvelle preuve de l'intérêt qu'Il prend à nos travaux et daigna charger S. E. Moustapha pacha Fehmy, président du Conseil des Ministres, de Le représenter à la solennité.

La grande salle du Conseil Législatif étant en réparation, la réunion a eu lieu dans la salle habituelle des séances, au Tribunal Mixte, à 3 heures.

Si l'apparat n'était point grandiose, l'importance de la réunion était rehaussée par le rang et le nombre des personnages qui nous ont fait l'honneur de répondre à notre invitation. Les Ministres, les hauts fonctionnaires de l'Etat, les Agents diplomatiques et consulaires, les notabilités scientifiques de la capitale, figuraient dans l'assistance, outre les sociétaires présents au Caire.

Sur l'invitation de S. E. le président du Conseil, S. E. Abbate pacha a ouvert la cérémonie par l'allocution suivante :

EXCELLENCES, MESSIEURS,

La Société Khédiviale de Géographie est heureuse de pouvoir célébrer, sous les auspices de S. A. le Khedive, son premier jubilé et les souvenirs de son passé honorable, depuis son institution, en 1875, jusqu'à présent. Cette satisfaction est doublement sentie par mes collègues du Comité et par tous ceux qui ont assisté à l'immense développement de la géographie de l'Afrique en général, et de l'Egypte en particulier.

Ce dernier quart de siècle et la fin du XIXe qui coïncide exactement avec le premier jubilé de notre Société, correspondent, par une étrange coïncidence de l'histoire, à l'ère vulgaire adoptée généralement, ère dont l'origine eut lieu en Egypte par sa computation chronologique.

C'est dans l'Egypte même que la connaissance du monde, les premières notions géographiques prirent naissance et y reçurent les premières impulsions, l'élan et le développement fécond dans ses applications pratiques, dans ses tendances scientifiques.

Des Pharaons d'Egypte aux Lagides, de Néron et Trajan à Adrien, de la conquête musulmane arabe à l'époque moderne et à la dynastie du Grand Mohamed Ali, l'Egypte, ainsi que je l'ai dit dans une autre occasion solennelle, pont jeté sur les pas de la civilisation entre l'Occident et l'Orient, a toujours été considérée comme la clef, le point de départ, le premier jalon des grandes explorations, des importantes découvertes, des exploits les plus féconds des sciences géographiques. Ici nous avons vu converger et nous avons connu et fêté les plus hardis, les plus grands explorateurs du continent noir : Liwingstone, Speke, Grant, Burton, Baker, Mason, Purdy, Cameron, Lenz, Rohlfs, Chaillé-Long, Peney, Linant de Bellefonds, Piaggia, Miani, Casati, Gessi, Teleki, Wissmann, Junker, Emin, Stanley, Schweinfurth..., je m'arrête à ce nom.

Ce fut l'illustre Dr. Schweinfurth, le botaniste éminent de Berlin, le vaillant voyageur au cœur de l'Afrique, qui,sous les puissants auspices du Khédive Ismaïl, en 1875, donna la première impulsion, sous sa présidence, à notre Société. Il prouva évidemment que la science doit s'associer aux efforts des explorateurs pour en assurer les résultats utiles et permanents. Ensuite, mon prédécesseur Mahmoud pacha El Falaki, le savant astronome égyptien, n'a pas manqué de suivre ces traces scientifiques et pratiques soit dans ses doctrinaires recherches sidérales,soit dans ses études et travaux géographiques et dans la compilation des cartes de l'Egypte.

J'ai cherché dans mes modestes moyens à suivre ces nobles exemples, à entretenir le feu sacré de notre institution et le levain nécessaire à la culture des sciences géographiques dans le pays.

Ces études ont été suivies et développées, grâce à la haute protection de S. A. le Khédive et à l'intérêt constant de son gouvernement pendant la période dont nous célébrons aujourd'hui le jubilé.

L'étude du monde physique acquiert maintenant une nouvelle importance et est une des principales occupations de l'intelligence humaine.

C'est la science géographique en particulier qui, par sa connaissance intime du Cosmos, par son essence même et ses objectifs, ne vise qu'à des intérêts supérieurs et universels ; aussi est-elle aujourd'hui l'élément le plus puissant de rapprochement et d'union entre les nations, le grand moyen de confédération des idées civilisatrices.

Telle est la loi des siècles qui suivront, tel est le but poursuivi par la Société Khédiviale de Géographie. Par ses études, par ses rapports suivis et étendus avec toutes les sociétés savantes et similaires du monde entier, elle tend à se développer utilement dans l'avenir.

Le XIX[e] siècle se résume pour nous en Egypte en des tendances générales de progrès et de civilisation croissante. Cela a été son rôle historique, son premier point de départ dans la voie des connaissances humaines et géographiques, sa situation et ses grands souvenirs ; l'Egypte, à bon droit, demeure un fait immense dans l'histoire de l'humanité.

S. E. Moustapha pacha Fehmy, président du Conseil des Ministres, a répondu en ces termes :

Messieurs,

Dans l'éloquent discours que vous venez d'entendre, S. E. Abbate pacha a mis en lumière les encouragements incessants donnés par le Gouvernement Egyptien aux vaillants explorateurs qui ont tant contribué aux grandes découvertes géographiques de ce siècle.

C'est pour donner un nouveau témoignage de son intérêt constant que le Gouvernement a tenu à s'associer à cette réunion destinée à fêter le jubilé de la Société à laquelle je souhaite, au nom de S.A. le Khédive et de Son Gouvernement, de longues années de prospérité et de succès.

Ensuite, S. E. Abbate pacha a informé l'Assemblée que la Commission centrale de la Société, dans sa séance du 25 novembre, a délibéré de conférer à M. le D[r] F. Bonola bey, secrétaire général de la Société, à titre de reconnaissance des grands services par lui rendus à la Société depuis sa fondation, une médaille d'or. Pour rehausser la valeur de cette récompense, il prie le Président du Conseil de bien vouloir la remettre personnellement au destinataire.

S. E. Moustapha pacha Fehmy remet la médaille à M. Bonola bey avec des paroles encourageantes et délicates.

M. Bonola bey répond en remerciant Son Excellence d'avoir bien voulu redoubler la valeur de la distinction en la conférant de ses mains et dans une circonstance aussi solennelle et remercie, avec une émotion très visible, le président et la Commission centrale de l'honneur par lequel ils ont bien voulu reconnaître ses modestes services.

La médaille a été gravée au Caire, par des ouvriers indigènes; elle est en or pur et porte sur une des faces l'inscription :

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE DE GÉOGRAPHIE
A BONOLA BEY
15 DÉCEMBRE 1900.

et sur l'autre face :

DANS SA XXV[e] ANNÉE DE SECRÉTARIAT.
1875-1900.

S. E. Abbate pacha, reprenant la parole, annonce qu'un grand nombre de sociétés sœurs, d'institutions scientifiques et de personnalités scientifiques éminentes, informées de notre fête jubilaire, ont bien voulu nous adresser des télégrammes et des lettres de félicitations, ainsi que des souhaits fraternels. Il ne donnera pas lecture de ces documents pour ne pas abuser du temps précieux des personnages présents et il se borne à communiquer le télégramme, envoyé de Khartoum, par S. E. Wingate pacha, sirdar et gouverneur général du Soudan et vice-président de la Société, ainsi conçu :

S. E. Abbate pacha, président de la Société Khédiviale de Géographie. — Caire.

A l'occasion solennelle de la célébration du jubilé de la Société, je vous prie, Monsieur le Président, d'accepter mes meilleures félicitations et mes vœux les plus sincères pour le succès continuel de l'honorable Société.

WINGATE PACHA,
Vice-président.

Des applaudissements chaleureux ont salué l'allocution du président, la réponse de S. E. le président du Conseil, la remise de la médaille et la lecture du télégramme du Gouverneur général du Soudan. La séance est levée à 3 h. 1/2.

Voici les documents que nous publions en témoignage de notre reconnaissance envers les personnes et les institutions qni ont bien voulu nous donner une preuve de fraternité scientifique dans une occasion si solennelle pour nous.

TÉLÉGRAMMES

Société Impériale de Géographie de St-Pétersbourg,

Président Société Géographie, Caire.

Société Impériale Russe de Géographie envoie ses meilleurs vœux occasion jubilé.

Vice-président : SEMENOW.

Société de Géographie. — Hambourg.

La Société de Géographie de Hambourg adresse sincères félicitations.

R. Academia dei Lincei. — Roma.

Académie Lincei envoie félicitations cordiales, souhaits.

(trad.) MESSEDAGLIA.

Societa Geografica Italiana. — Roma.

Société Italienne de Géographie, assistant en esprit à la fête jubilaire de la fondation de la Société, renouvelle acclamations et souhaits à la bien méritante sœur africaine.

(trad.) *Président :* DELLA VEDOVA.

LETTRES

Royal Geographical Society, London

De ma part et de celle du Comité de notre Société, je m'empresse de vous transmettre,et par vous à la Société Khédiviale,nos plus sincères félicitations à l'occasion du jubilé de votre Société et nos meilleurs souhaits pour ses succès à venir.

(trad). CLEMENT MARKHAM, *président.*

Dr G. Schweinfurth à Abbate pacha. — Berlin.

...C'est bien triste pour moi de vous laisser seul dans l'occcasion du jubilé de la Société et je suis sûr que vous vous en tirerez triomphalement avec l'élan de votre éloquence, qui nous fait toujours rougir nous autres, plus jeunes que vous. Je vous souhaite le succès mérité !...

G. SCHWEINFURTH.

Dr Oscar Lenz. — Prague.

Je vous prie d'accepter mes félicitations les plus sincères à l'occasion du jubilé de la fondation de la Société Khédiviale de Géographie.

O. LENZ.

Société Impériale de Géographie. — Vienne.

Ayant appris que votre Société va célébrer son jubilé, nous vous informons que la Société Impériale prend part à votre fête et s'empresse de vous adresser ses sincères félicitations.

Nous faisons les vœux les plus ardents pour que votre Société *floreat et crescat*, car nous sommes bien heureux de recevoir vos publications, à juste titre, si fort appréciées. Notre délégué, M. le Chev. De Stepski Oliva, vice-consul au Caire, est chargé de nous représenter à la cérémonie et de se faire l'interprète de nos sentiments.

(trad.) E. GALLIEN.

Société de Géographie de Paris.

...La Société, qui vous remercie de votre obligeante communication, tient à adresser à la Société Khédiviale, en même temps que ses félicitations, ses meilleurs sentiments de confraternité.

ROLAND BONAPARTE,
Président de la Commission Centrale.

Société de Géographie Commerciale. — Paris.

M. le Président et M. le Secrétaire général,

Je vous prie d'accepter les bien sincères félicitations d'une sœur aînée.

C'est avec une grande satisfaction que tous les amis de la science dont l'étude nous réunit, trouvent, après une longue période de travaux, la Société Khédiviale — grâce aux bienveillants encouragements qui lui ont été donnés d'en Haut, à l'autorité et à l'habile direction de son Président et surtout au constant et remarquable dévouement de son Secrétaire général, que je suis personnellement habitué à rencontrer depuis si longtemps sur le chemin de la science, toujours dévoué à l'œuvre — aussi vivante que jamais et constatent que leurs relations avec cette très honorée Société sont restées aussi cordiales que par le passé.

Nous espérons, Messieurs, que la nouvelle période d'existence dans laquelle vous allez entrer sera aussi prospère, aussi brillante, aussi utile que la précédente, et que vos noces d'or vous trouveront, aussi nombreux que possible, réunis sous le patronage de Votre Haut Protecteur Son Altesse le Khédive, autour du drapeau de la science géographique.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, MM. les Membres du Bureau et M. le Secrétaire général, l'assurance, etc.

Ch. Gauthiot,
Membre du Conseil Supérieur des Colonies et de Statistique, Off. Légion Honn., Secrétaire général.

E. Cheysson,
Inspecteur général des Ponts et Chaussées, Comm. Lég. Honn., Président.

Société Italienne de Géographie. — Rome.

Monsieur le Président,

La Société italienne de Géographie a appris avec plaisir la nouvelle que vous allez célébrer le jubilé de votre Société, et la Commission Directrice de la Société, dans sa réunion d'aujourd'hui, m'a donné l'agréable mandat de vous présenter l'expression des

sentiments les plus affectueux de notre Institution envers la Société si dignement présidée par vous.

Votre Société a acquis, par le concours aussi, et je me plais à le dire, d'italiens d'élite, de grands titres de mérite envers la géographie en général et les études africaines en particulier. Son passé est garant de sa prospérité future et des services éminents qu'elle peut rendre au progrès des connaissances géographiques.

Veuillez donc, Monsieur le Président, accueillir les vœux que notre Société adresse à la Société sœur d'Egypte et agréez, etc.

(trad.) *Le président* : E. DELLA VEDOVA.

Société de Géographie de Genève.

Au nom de la Société de Géographie de Genève, j'ai l'honneur de vous envoyer nos sincères félicitations et nos meilleurs vœux de prospérité pour le 25e anniversaire de la fondation de votre Société.

Veuillez agréer, etc.

Le président : R. GAUTIER.

Société d'Exploration Commerciale en Afrique. — Milan.

Lié par des souvenirs sympathiques à l'Egypte, dont j'ai pu admirer les monuments colossaux et la sculpture exquise, la grandeur de la nature et l'hospitalité magnifique, j'adresse,en mon nom et en celui de la Société que j'ai l'honneur de présider, les souhaits les plus cordiaux à la Société Khédiviale, notre sœur, pour le jour où elle consacrera, par une fête solennelle, ses vingt-cinq années d'études et de succès.

Que l'appui et la bienveillance de son Haut protecteur le Khédive, les soins de son illustre Président et le concours éclairé de ses collaborateurs, puissent assurer à la Société, à l'avenir, des succès qui répondent à son passé glorieux.

Veuillez agréer, etc.

(trad.) *Le président* : PH. VIGONI, sénateur.

Société Roumaine de Géographie. — Bukarest.

Nous avons appris avec la plus vive satisfaction que la Société Khédiviale de Géographie, placée sous le haut patronage de S. A. le Khédive, célébrera bientôt le jubilé de sa fondation.

Cette bonne nouvelle nous fait d'autant plus de plaisir que nous avons l'honneur à présent de célébrer nous-mêmes, sous le haut patronage de S. M. le Roi Charles Ier, nos 25 années d'existence.

Notre Société se rappelant avec plaisir avoir échangé des relations, dès sa fondation, avec la Société Khédiviale, dont les si intéressantes publications lui ont servi d'objet d'études, la félicite chaleureusement, lui souhaitant longue ère de prospérité.

Veuillez agréer, etc.

Le vice-président (*) : Général G. MANA.

Le secrétaire général : G. LAHOVARI.

Société de Géographie de Lyon.

Nous nous associons à la joie que ressentira votre Société pour la célébration du 25me anniversaire de sa fondation.

Un de nos collègues est chargé de représenter la Société à vos fêtes.

Veuillez agréer, etc.

Le *Vice-président*,
MICHON.

Société de Géographie Commerciale de Bordeaux

...Nous vous exprimons à cette occasion, de la part de la Société de Géographie commerciale de Bordeaux, nos meilleurs vœux et nous souhaitons à votre Société une longue prospérité.

Pour le Bureau de la Société,
Le Secrétaire-général.

(*) Le Président est S. M. le Roi.

Société de Géographie d'Alger.

...Votre lettre sera portée à la connaissance de l'Assemblée générale qui se réunira le 6 décembre, mais, dès maintenant, le Bureau a l'honneur de vous envoyer, à cette occasion, l'expression de ses vœux les plus sincères pour la prospérité de votre Société.

Veuillez agréer, etc.

Pour le Bureau de la Société,
Le Secrétaire général.

De même pour la **Société Normande de Géographie de Rouen** et pour la **Société de Géographie de Marseille,** les présidents MM. Mouslier et Deliby ont envoyé leurs cartes de félicitations.

Académie Royale des Sciences d'Amsterdam.

L'Académie Royale des Sciences d'Amsterdam a l'honneur de présenter à la Société Khédiviale de Géographie ses meilleures félicitations à l'occasion du jubilé de sa fondation. En formant les vœux les plus sincères pour la prospérité constante de votre Société et pour le maintien de son action salutaire sur la science, l'Académie a l'honneur, etc.

Au nom de l'Académie Royale des Sciences,
Le Secrétaire général.

Académie Royale des Sciences,
des Lettres et des Beaux-Arts de Bruxelles

L'Académie Royale n'a cessé de suivre avec le plus vif et le plus sincère intérêt le développement de la Société Khédiviale de Géographie, depuis qu'elle a l'honneur d'être en relation avec votre si utile institution.

Elle a non seulement applaudi à l'initiative des savants de l'Egypte de chercher à reconstruire la splendeur scientifique et archéologique de l'Egypte des Ptolémées, qui a été si utile surtout par le foyer des connaissances humaines d'Alexandrie, elle a vu, avec plaisir, couronner vos efforts pour doter votre pays, à qui l'Europe doit tant de richesses de civilisation, d'une institution qui

rend les plus grands services, autant par les hommes éminents qui la dirigent, que par ses travaux qui ont conquis les suffrages de tous et qui sont appréciés à leur réelle valeur.

L'Académie Royale de Belgique est donc heureuse d'offrir à la Société Khédiviale de Géographie, que vous présidez avec tant de compétence et de distinction, les plus vives et les plus sincères félicitations au sujet de son vingt-cinquième anniversaire de fondation.

Elle fait les vœux les plus sincères pour que votre Société puisse continuer à poursuivre, avec la même splendeur, ses travaux comme par son beau passé, et puisse encore enrichir la science de ses recherches et de ses communications géographiques et archéologiques.

Veuillez agréer, etc.

Au nom de l'Académie,
Le secrétaire perpétuel : MARCHAL.

R. Instituto Orientale. — Naples.

Je me suis empressé de porter officiellement à la connaissance du Collège des professeurs de notre Institut la circulaire. etc... Le Collège me charge de féliciter la Société Khédiviale de Géographie, aussi bien que vous, son vénéré président et son vaillant secrétaire général, Bonola bey, à l'occasion du jubilé social.

Nous associant de tout notre cœur à cette fête de la science, nous formons les vœux les plus chaleureux pour la prospérité de la Société et de S. A. le Khédive, son Haut Patron.

Veuillez, Monsieur le Président, faire agréer à tous vos dignes collègues nos hommages de fraternité scientifique et d'admiration, et accepter, etc.

Le directeur : Prof. GHERARDO DE VINCENTII.

Vu la distance et l'impossibilité que la circulaire annonçant notre fête jubilaire arrive à destination avant sa célébration, nous en avons omis l'envoi aux sociétés et institutions d'Asie et d'Amérique, avec lesquelles nous sommes en rapports.

Aux télégrammes et aux lettres reçus, nous avons répondu par la circulaire suivante :

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE DE GÉOGRAPHIE

Le Caire, le 18 décembre 1900.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT DE...,

La Commission centrale de la Société Khédiviale de Géographie, reconnaissante des vœux et des souhaits que vous avez bien voulu adresser à la Société à l'occasion de son jubilé, a l'honneur de vous remercier de ces précieux encouragements et de vous transmettre l'expression la plus cordiale de ses sentiments dévoués.

Le président :

Dr O. ABBATE PACHA, Médecin consultant de S. A. le Khédive, vice-président de l'Institut Égyptien.

Les vice-présidents :

HUSSEIN FAKHRY PACHA, Ministre des Travaux Publics et de l'Instruction publique, vice-président de l'Institut Égyptien.

SIR R. WINGATE PACHA, sirdar de l'Armée Égyptienne et gouverneur général du Soudan.

Le trésorier :

A. BOINET BEY, directeur général de la Statistique, de l'Institut Égyptien.

Conseillers :

A. BIRCHER, négociant, chef de la maison A. Bircher et fils.

O. BORELLI BEY, avocat, de l'Institut Égyptien.

I. R. GIBSON, directeur anglais des Domaines de l'État.

ISMAIL PACHA-EL-FELAKI, ancien directeur de l'Observatoire, de l'Institut Égyptien.

Dr PIOT BEY, vétérinaire en chef des Domaines de l'État, de l'Institut Égyptien.

O. VENTRE PACHA, ingénieur en chef de la Daïra Sanieh, de l'Institut Égyptien.

Le secrétaire général :

Dr FRÉDÉRIC BONOLA BEY, avocat, de l'Institut Égyptien.

Le secrétaire adjoint :

AHMED A. ZÉKI BEY, 2me Secrétaire du Conseil des Ministres.

Le soir, à 8 h. ½, un banquet, luxueusement servi dans les salons du Savoy Hôtel, était offert à S. E. Abbate pacha, par les membres de la Société, par des confrères et des amis.

Abbate pacha occupait la place d'honneur ayant en face S. E. le chev. Tugini, ministre d'Italie, à sa droite M. le Com. Morana, commissaire italien de la Caisse de la Dette Publique, à sa gauche S. E. Yacoub Artin pacha, président de l'Institut.

Au dessert, S. E. Tugini porte la santé de S. A. le Khédive, Haut Patron de la Société.

M. le com. Morana rappelle dans un discours très nourri la longue et brillante carrière de son ami et concitoyen Abbate pacha et enlève les applaudissements de l'assistance par la note finale très éloquente et très émue.

Puis M. Piot bey prend la parole :

Cher Président,

Je suis loin d'être qualifié pour venir, au nom de vos collègues de la Société Khédiviale de Géographie, de vos confrères en Esculape et de tous vos amis, beaucoup trop nombreux pour se trouver réunis autour de cette table, confesser que la célébration du premier jubilé de la Société de Géographie n'a été qu'un simple, mais excellent prétexte pour vous apporter,avec nos sincères félicitations,l'hommage cordial de notre haute estime et de notre très sympathique admiration.

Mais pour une telle confession, il n'est pas besoin d'être un grand savant ou un homme illustre; l'avant-dernier des ignorants saurait mieux que je ne vais le faire, en évoquant simplement ses souvenirs, caractériser le but de cette réunion, en faisant connaître le rôle si actif que vous avez joué depuis plus d'un demi-siècle dans l'évolution morale et scientifique de l'Egypte.

Car vous avez déjà pu célébrer vos noces d'or avec l'Egypte devenue votre patrie d'adoption et j'apprends que bientôt, dans quelques semaines, vous allez dans une fête tout intime commémorer le 50e anniversaire de la fondation de votre famille. Enfin, et sans fouiller bien profondément dans votre vie publique, nous aurions encore sûrement à vous féliciter d'avoir engagé d'autres bons compagnons tout aussi honorables et qui ne sauraient jeter le moindre trouble dans votre intérieur familial.

Comment s'étonner d'ailleurs de vos multiples alliances dans ce coin de l'Orient où la polygamie n'a rien à redouter de la rigueur de nos lois occidentales ? C'était pour vous une forme de l'adaptation au milieu ambiant, une loi de votre existence à laquelle l'altruisme s'imposait comme une nécessité inéluctable.

J'ignore si vous avez eu des préférences pour l'une de vos épouses mystiques, mais je ne sache pas qu'aucune ait été jalouse des autres.

Si la Société Khédiviale de Géographie s'est réjouie de vos tendresses à son égard, les autres, telles l'Institut Egyptien, l'ancienne et la nouvelle Société d'Agriculture, la Société de Médecine du Caire, le Cercle Artistique, l'Association scientifique universelle, j'en oublie certainement et des meilleures, ne se plaignent nullement d'avoir été dédaignées et n'ont pas la moindre envie de réclamer le divorce.

Cela prouve jusqu'à l'évidence qu'avec toutes vous vous êtes conduit en parfait galant homme.

Et vous avez à cela d'autant plus de mérite qu'elles sont loin d'avoir les mêmes goûts, les mêmes caractères, les mêmes exigences, si leurs aspirations sont semblables.

Grâce à votre labeur opiniâtre, à l'étendue et à la variété de vos études, à l'énergie de votre caractère, à votre tact consommé, à la courtoisie et à l'urbanité de vos relations, en un mot à toutes les qualités de l'esprit et du cœur que nous nous plaisons à reconnaître en vous, vous avez été un lien de paix, de concorde, de travail et d'émulation entre toutes ces épouses qui représentent à nos yeux les diverses branches de l'activité humaine sur les bords du vieux Nil, leur berceau.

Vous avez puissamment contribué, par votre exemple autant que par vos actes, à cimenter l'union des colonies européennes entre elles et avec le monde égyptien, sur le terrain éminemment pacifique de l'art et de la science, sous toutes leurs manifestations.

Cette tâche si noble et si noblement remplie méritait bien le témoignage public de reconnaissance que nous sommes venus vous apporter. Et puisque nous avons la joie de vous voir si actif, si robuste, si infatigable, si jeune en somme, nous espérons fermement que vous pourrez longtemps continuer votre belle œuvre. Et soyez persuadé que nous serons très heureux de revenir souvent, comme aujourd'hui, à la fin d'un banquet, communier en champagne dans une même idée d'ardente sympathie et vider gaiement nos coupes à votre santé.

Un mot encore pour une indiscrétion que je tiens à commettre. Les admirateurs d'Abbate pacha ne voulant pas que le souvenir de ce beau jour s'envole avec les fumées d'un banquet, ont résolu de lui offrir sous peu une œuvre d'art destinée à perpétuer chez les descendants de notre président, la mémoire vénérée de leur illustre ancêtre.

Le Dr Comanos pacha présente les félicitations de la Société médicale du Caire avec le discours suivant :

Monsieur le Président, Messieurs,

Je crois interpréter fidèlement les sentiments unanimes de la Société Médicale du Caire en adressant à mon éminent confrère le Dr Abbate pacha, l'hommage le plus sincère de haute estime et d'admiration.

Il est rare, Messieurs, dans ce pays cosmopolite, où la plupart de nous ne sont que des simples colons et de passage, de voir des hommes comme le Dr Abbate pacha qui pendant toute leur vie travaillent sans repos ni relâche avec une telle persévérance, un tel zèle et une telle énergie à fomenter et à cultiver la vie intellectuelle de ce pays, une vie, hélas, constamment menacée d'atrophie et de mort.

Après la brillante pléiade de grands médecins et d'hommes de science qui par leurs admirables travaux ont si puissamment contribué à la glorification du règne du grand Mohamed Aly, nous avons encore de nos jours des hommes et parmi eux notre cher et vénéré Président, le Dr Abbate pacha qui, comme vous savez, lutte avec une force toute juvénile et avec une énergie surprenante à conserver les monuments et les institutions d'esprit et de science que les premiers mentionnés ont fondés sur des bases si solides.

Permettez-moi, cher Président, de vous adresser au nom de la Société Médicale les félicitations les plus cordiales, l'expression de la sympathie la plus sincère et de boire à votre précieuse santé.

Enfin M. Mohamed bey Zeki demande la parole au nom des indigènes et prononce en arabe l'allocution suivante :

Une voix indigène plus autorisée que la mienne aurait dû se faire entendre devant cette respectable assemblée pour célébrer, en même temps que le jubilé de la Société Khédiviale de Géographie, le zèle, le dévouement et le profond savoir de notre sympathique président, le Dr Abbate pacha. Je ne puis cependant, en ma qualité d'Egyptien, résister au désir ardent de profiter de cette heureuse circonstance pour rendre ici un hommage éclatant à ce *vieil égyptien*, à ce grand cosmopolite, à cet homme universel qui a rendu et qui rend toujours les meilleurs services à l'Egypte, à la science, à l'humanité.

Vous connaissez tous quel homme est Abbate pacha, et je ne veux pas abuser de votre bonté en m'étendant sur les mérites et sur les talents de notre cher Président.

Ce grand piocheur devant l'Eternel, malgré une longue et glorieuse carrière, malgré les nombreuses études et recherches qu'il a sur la conscience, est encore, fort heureusement et grâce à Dieu, plein de sève et d'énergie toutes les fois qu'il s'agit de rendre un service quelconque à la cause de la science.

Aussi, je nourris, avec tous mes compatriotes, le ferme espoir d'avoir la chance d'assister aux fêtes qui seront données en l'honneur de son jubilé d'or.

En attendant, je porte ce toast à sa santé et à sa prospérité, tout en vous demandant la permission de crier :

Vive la science qui n'a pas de patrie !

Vive Abbate qui a pour patrie le monde entier !

S.E. Abbate pacha prend alors la parole et remercie tous les orateurs.

S. E. Tugini, profondément ému des nombreuses marques de sympathie données à Abbate pacha, se lève et en quelques paroles vibrantes, félicite, au nom de son gouvernement, son compatriote d'avoir, par son mérite personnel, si grandement honoré l'Italie.

Après le dîner, une causerie amicale a occupé les invités, qui se sont séparés en emportant le meilleur souvenir de la fête.

Ve Série. — Numéro 11.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

SOMMAIRE:

LE CAIRE

IMPRIMERIE NATIONALE

1902

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE DE GÉOGRAPHIE

DU CAIRE

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

Ve Série. — N° 11.

LE CAIRE
IMPRIMERIE NATIONALE
1902

LE PÈLERINAGE A LA MECQUE

ET

LES CAMPEMENTS QUARANTENAIRES

PAR

Maurice BONITEAU Bey (1).

DIRECTEUR DU SECRÉTARIAT AU MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR

MESDAMES, EXCELLENCES, MESSIEURS,

Il y a déjà de nombreuses années que j'ai à m'occuper de toutes les questions qui touchent au pèlerinage de la Mecque, surtout en ce qui concerne les pèlerins égyptiens; pourtant, en acceptant aujourd'hui de traiter ce sujet devant vous, je tiens à vous déclarer tout d'abord qu'il est tellement vaste et complexe que je n'aurai pas la prétention, même si le temps ne m'était pas mesuré, de vous donner une idée complète de ce grand mouvement qui porte chaque année vers la Mecque des milliers de fidèles venant de toutes les parties du monde Musulman.

J'essayerai seulement de vous en donner un bref aperçu, mais je suis persuadé d'avance que mon auditoire voudra bien me tenir compte des efforts que je ferai pour l'intéresser un peu.

Ne croyez donc pas, je tiens à vous le dire au début, que je vais vous faire une description détaillée de la

(1) Voir le compte rendu de la séance du 24 février 1902.

Mer Rouge ; je ne connais que le golfe de Suez jusqu'à Tor, et de cette déclaration vous conclurez immédiatement que je ne puis vous décrire *de visu* Djeddah, la Mecque, la Caaba, Médine, le tombeau du Prophète Mohamed, Yambo, et, si je vous en parle, sans faire œuvre de plagiaire, j'aurai recours à des voyageurs, à des auteurs qui, plus heureux que moi, ont pu entreprendre ce voyage.

Le titre de ce petit entretien : *Pèlerinage à la Mecque et Campements quarantenaires*, semble ne pas rentrer tout à fait dans le cadre des travaux dont s'occupent habituellement les Sociétés de géographie ; cependant, de même que l'histoire ne doit pas être envisagée comme une chronologie, de même aussi, la géographie a son côté, pour ainsi dire philosophique et, faisant abstraction de descriptions purement géographiques, dans le sens strict du mot, cette question du pèlerinage au Hedjaz et des campements quarantenaires a un intérêt tout particulier ici, en raison même de la situation géographique de l'Égypte.

Tous les ans, les fêtes de l'Islam donnent lieu à un mouvement considérable, courant qui, peut-on dire, s'étend depuis l'extrême Orient et l'Occident pour converger vers les villes saintes du Hedjaz, la Mecque et Médine.

De l'Océanie, de Java, de Sumatra, de l'Indo-Chine, des Indes, du Turkestan, de la Perse arrivent les pèlerins se dirigeant par le détroit de Bab-el-Mandeb vers Djeddah, le port de la Mecque ; puis, par terre, d'autres pèlerins, des Persans, des Turcomans, les habitants de

l'Asie Mineure arrivent de leur côté au Hedjaz, pendant que les Marocains, les Algériens, Tunisiens, Turcs et Dalmates viennent passer le Canal de Suez pour se diriger également vers Djeddah.

L'Égypte donc se trouve être, pour beaucoup de pèlerins, le trait d'union reliant leur pays au but de leur pèlerinage et, comme j'aurai l'honneur de vous le faire remarquer plus tard, ce trait d'union est encore plus sensible au retour de tous ces pèlerins vers le Nord, puisque tous doivent s'arrêter sur le territoire égyptien, dans la presqu'île du Sinaï, pour y subir les quarantaines réglementaires.

Le mouvement des pèlerins venant du Nord est considérable. Tous les ans, il y a une moyenne de 16,000 pèlerins qui passent par le Canal Maritime ou s'embarquent dans le port même de Suez, mais cette moyenne est parfois dépassée de beaucoup ; c'est ainsi que l'année dernière le nombre des pèlerins ayant passé par l'Égypte s'est élevé à près de 26,000 et, cette année, d'après les chiffres déjà connus, les pèlerins du Nord seront sans doute au nombre de 40,000, ce qui marquera un record dans les annales du pèlerinage.

Les pèlerins du Nord ne sont cependant qu'une petite partie des pèlerins qui se rencontreront à la Mecque car, chaque année, le nombre des pèlerins réunis au moment de la fête du *Courban Baïram* à la Mecque, dépasse de beaucoup le chiffre de 100,000.

La question du pèlerinage est une question d'actualité, car c'est ce matin même que le *Mahmal*, vulgairement le *Tapis Sacré*, a quitté le Caire pour aller s'embarquer à Suez.

La plupart croient que le tapis sacré, *Kissoueh*, aurait pour ainsi dire une signification sacro-sainte; il n'en est rien. Le Mahmal est avant tout un signe de ralliement pour les pèlerins; sa présence ranime les courages, c'est un gage de bénédiction: Quelle en est donc l'origine? Vers la moitié du XIII[e] siècle, c'est-à-dire en l'an 648 de l'Hégire, une Sultane d'Égypte, Fatma Chagaret El Dor, entreprit le pèlerinage de la Mecque; son départ donna lieu à de grandes réjouissances; elle partait, étant donné son rang, accompagnée d'une nombreuse caravane et devait accomplir le voyage dans un superbe palanquin orné de riches étoffes chargées d'or et de pierreries, et elle emportait avec elle des présents de toute sorte, des tapis pour en orner la Caaba et le tombeau du Prophète.

C'est en mémoire de ce départ, de ces cadeaux royaux, que tous les ans l'Égypte envoie à la Mecque un tapis sacré destiné à recouvrir le sanctuaire de la *Caaba*. Ce tapis, *Kissoueh*, est renfermé dans un chassis dont la partie supérieure à la forme pyramidale et est recouvert d'une riche étoffe, c'est le Mahmal.

Le départ du Mahmal est donc le signal officiel du départ pour le pèlerinage, tandis que le Mahmal lui-même est comme un étendard autour duquel les pèlerins se rendant à la Mecque sont censés se grouper.

Le Mahmal est confié par le chef de l'État à l'Emir El Hag, le chef du pèlerinage, il est suivi d'une caravane officielle de 400 personnes environ.

Son escorte n'est pas simplement civile; elle comprend des détachements de toutes armes qui ne l'accom-

pagnent pas seulement comme garde d'honneur, mais surtout pour le protéger contre les attaques des Bédouins pillards qui infestent la route des caravanes de Djeddah à la Mecque et de la Mecque à Médine; c'est avec cette escorte que le Mahmal s'embarque à Suez sur un vapeur frêté spécialement qui le conduira en quatre jours jusqu'à Djeddah.

Djeddah? Je ne puis vous en donner une description *de visu*, mais ce que tous les voyageurs sont d'accord pour déclarer, c'est que c'est une ville comptant environ 16,000 habitants de population fixe et dont, pendant le pèlerinage, la population flottante atteint 40,000 âmes.

De la haute mer, elle s'élève gracieuse, toute blanche, entre le gris lointain des montagnes et le bleu des flots, sous un ciel resplendissant de clartés.

Lorsqu'il faut aborder, grande difficulté. Les navires sont obligés de rester en rade et, passagers, animaux et marchandises gagnent la terre au moyen de samboucks, grandes barques à voiles, au milieu de bancs de coraux, de sable, d'écueils, d'îlots rocailleux, d'algues et de plantes marines en décomposition qui, sous ce climat brûlant, laissent continuellement dégager des émanations délétères.

Une fois débarqué à Djeddah, le voyageur est surtout frappé par la saleté générale. Le service de la voirie y est d'une grande simplicité. Ce sont les pluies qui sont chargées d'entrainer les ordures et il pleut deux ou trois fois par an, quand il pleut; la superficie du sol est formée d'épluchures de légumes, de détritus de tous

genre et de toute odeur. Bétail, ânes, chameaux y laissent aussi des traces de leur passage; n'oublions pas toutefois que les chiens errants et quelques chèvres, sont les vrais ouvriers de la voirie; il contribuent à nettoyer la ville en dévorant bien des détritus animaux ou végétaux qui pourriraient sur le sol.

Au point de vue sanitaire, Djeddah est donc une ville des plus primitives; les vidanges sont bien simplifiées, on fait un trou à côté de la fosse d'aisance; on jette dans ce trou les matières fécales; on referme le trou; la vidange est faite et toutes les infiltrations du sol ainsi contaminé vont rejoindre les citernes dont des milliers de pèlerins boiront l'eau.

Et dans quel état au début même du pèlerinage arrivent ces pèlerins? — Malgré les prescriptions de la Loi sainte, il y a en général parmi ces gens de nombreux indigents qui ont fait une longue traversée dans des conditions de voyage déplorables; je puis dire qu'à ce point de vue, les pèlerins égyptiens se trouvent dans des conditions excellentes.

La population des campagnes et la population des villes, vous la connaissez tous? — Braves gens, doux, mais ne prévoyant pas l'avenir. — Leur Loi les oblige, croient-ils, à faire le pèlerinage et tous voudraient l'entreprendre; et ils ne prévoient pas ce qu'ils auront à souffrir; — C'est pourquoi le Gouvernement prévoyant à la place de ces imprévoyants et dans un but humanitaire a cherché depuis longtemps à réglementer le pèlerinage. — Je vous vois d'ici sourire à ces mots de règlement; vous me direz que les règlements ne

manquent jamais, que le malheur est qu'ils ne sont que rarement appliqués ; permettez-moi de vous affirmer de la façon la plus formelle que les règlements non seulement existent, mais qu'ils sont strictement observés et qu'aucune exception n'est tolérée. D'ailleurs, c'est dans l'intérêt même des pèlerins et après mûre étude qu'ils ont été adoptés.

Autrefois, riches ou pauvres partaient pour le pèlerinage ; plus de pauvres que de riches. Qu'en résultait-il? Ces malheureux étaient le jouet de compagnies de navigation plus ou moins sérieuses qui les exploitaient, les entassaient sur des vapeurs qui pouvaient plus ou moins bien tenir la mer ou sur des sambroucks qui prenaient trois ou quatre fois plus de passagers qu'ils ne pouvaient régulièrement en embarquer ; ces pauvres gens partaient sans les ressources nécessaires ; ils étaient obligés dès le commencement du voyage d'avoir recours à la charité publique. Le voyage de Djeddah à la Mecque, le séjour, le retour, étaient un long martyre. Ce martyre actuellement est évité au pèlerin égyptien.

Toute personne égyptienne ou habitant l'Égypte qui désire se rendre au Hedjaz doit obtenir son passeport. Pour l'obtention de ce passeport, il est nécessaire que l'intéressé présente un certificat constatant qu'il a les moyens financiers de faire le pèlerinage, certificat délivré par l'omdeh de son village ou le cheick du quartier qui est le véritable garant du pèlerin.

Avant l'obtention du passeport, le pèlerin doit verser une somme de 156 P.E., dont 56 P.E. destinées à couvrir les frais de quarantaine et 100 P. E. pour frais de nour-

riture au campement quarantenaire au cas où il reviendrait en état d'indigence; enfin il doit justifier d'un billet d'aller et retour des compagnies de navigation autorisées par le Gouvernement égyptien à transporter les pèlerins. Mais, dira-t-on, c'est un attentat à la liberté individuelle. Il n'en est rien; c'est une garantie que le pèlerin ne souffrira pas pendant le voyage. D'autres diront que c'est un moyen détourné d'empêcher les pèlerins de partir. La réponse est facile : depuis que ce règlement est en vigueur, le nombre des pèlerins a augmenté d'un tiers; autrefois le nombre des pèlerins égyptiens était chaque année de 4.500 environ; depuis que le système adopté actuellement fonctionne, le nombre moyen des pèlerins égyptiens est de 6.500 environ.

D'où vient cette augmentation? Autrefois, lorsque le pèlerin revenait, il redisait toutes les souffrances qu'il avait endurées et tout bon croyant qu'on était, on remettait à plus tard le voyage projeté. Aujourd'hui, le pèlerin revient heureux, satisfait de son voyage. Il n'a pas souffert à bord par suite des précautions que lui a fait prendre le Gouvernement, et s'il arrive au port d'embarquement ayant dépensé tout ce qu'il avait, ou volé par quelque bédouin pillard, il sait qu'il a sa place à bord du vapeur qui le ramènera dans sa patrie; il sait que s'il est obligé de faire une quarantaine, n'ayant même pas une obole sur lui, il sera traité comme le pèlerin aisé, ayant une nourriture saine, abondante, bien surveillée. Mais alors, me direz-vous, c'est déjà le paradis sur terre! Non, pas précisément; il a été fait beaucoup, mais il reste beaucoup à faire.

Nous avons pris le pèlerin à son départ de son village; le voici à Suez: sur quel bateau va-t-il pouvoir s'embarquer?

Il y a quelques années, on exigeait du pèlerin partant la production d'un billet d'aller et retour; mais qu'arrivait-il? Il y avait des agents de compagnies de navigation qui, avant tout, se préoccupaient de la question importante pour eux de placer le plus possible de billets d'aller et retour; le pèlerin était embarqué tant bien que mal, mais plutôt mal que bien, car les compagnies de navigation n'avaient d'autre souci que d'embarquer sur chaque bateau le plus grand nombre de pèlerins possible.

« Dans un but de lucre, écrit à ce sujet en 1897 un « des membres les plus autorisés du Conseil quarante-« naire, les capitaines de navire entassent ces mal-« heureux dans des espaces trop étroits et exposés à « toutes les intempéries. Pour épargner de la place, ils « ne réservent pas d'endroit propre à l'hospitalisation « et à l'isolement des malades. Les latrines consistent « en une sorte d'échafaudage suspendu en dehors du « du plat bord; leur usage est toujours difficile, sou-« vent impossible ou périlleux: enfin, les vivres et « l'eau sont trop fréquemment gâtés ou souillés. »

Des pèlerins se sont plaints d'avoir effectué le trajet de Suez à Djeddah dans les couloirs du bateau, tellement entassés les uns sur les autres qu'ils n'en pouvaient bouger même pour satisfaire aux besoins les plus indispensables. On conçoit quelles devaient être dans de telles conditions les souffrances de ces malheureux;

toute maladie épidémique devait prendre rapidement un développement dangereux; tout accident nautique pouvait dégénérer en catastrophe.

Le pèlerin arrivait à Djeddah; mais au retour, soit par Djeddah, soit par Yambo, il avait beau avoir un billet de retour, il arrivait souvent qu'aucun bateau de la compagnie à laquelle il avait pris son billet ne se présentait, et bien des fois le Gouvernement égyptien a dû frèter un bâtiment spécial pour ramener de Djeddah ou de Yambo de pauvres pèlerins qui, malgré leur billet de retour, n'avaient pas trouvé de bateau pour revenir.

Sur ces entrefaites, le naufrage d'un navire parti de Suez bondé de pèlerins faillit amener un désastre et attira l'attention du Gouvernement sur l'absolue nécessité de mettre un terme à un état de choses aussi dangereux.

C'est dans ce but, afin de diminuer pour ses pèlerins les dangers et les souffrances de la traversée, en même temps que pour répondre à une préoccupation constante et souvent exprimée du Conseil quarantenaire d'Egypte que le Gouvernement a décidé que désormais les pèlerins égyptiens ne seraient autorisés à voyager que sur les bateaux qui rempliraient certaines conditions et dont les compagnies accepteraient de se conformer à certaines obligations; aussi les bateaux chargés de transporter les pèlerins égyptiens ont dû procéder à un aménagement nouveau comprenant des latrines, un hôpital d'isolement, des réservoirs d'eau potable; en

outre, ces bateaux ont été mesurés et ne peuvent plus embarquer qu'un nombre déterminé de pèlerins qui, dans la plupart des cas, est moitié moindre du nombre embarqué autrefois. La mesure prise est devenue en même temps un moyen d'assurer la fourniture de l'eau potable aux pèlerins qui reviennent par Yambo.

Tous les pèlerins ne visitent pas Médine, certains assistent seulement aux grandes fêtes du *Courban Baïram* puis reviennent, les fêtes terminées, vers Djeddah; c'est à peu près la moitié.

Beaucoup de pèlerins rapportent de l'eau de la source de Zemzem.

Suivant une des légendes arabes les plus répandues, Abraham alla, prêchant la vérité, en Syrie, en Palestine, en Egypte.

C'est de ce pays qu'il ramena son esclave Agar dont il eut un fils. Pour satisfaire à la jalousie de Sarah son épouse et suivant le commandement qu'il reçut de Dieu, il conduisit la mère et son enfant au lieu où plus tard fut élevée la Mecque. Devant sa mère affolée, Ismaïl allait mourir de soif lorsqu'il frappa le sol du pied et immédiatement une source abondante en jaillit, tellement abondante qu'Ismaïl craignant que cette eau n'inondât les pays environnants commanda à l'eau de s'arrêter un peu : en arabe *zem-zem*; resserre-toi; c'est là l'origine de la fontaine de Zemzem.

Abraham n'abandonna pas son fils et plusieurs fois vint le retrouver dans le désert; dans l'un de ses voyages, il lui communiqua l'ordre du ciel de rebâtir le sanctuaire élevé par Adam. Lorsqu'ils voulurent

faire un des angles de cet édifice, l'archange Gabriel leur apporta une pierre d'une éclatante blancheur; ce sanctuaire est la *Caaba* située à la Mecque. Cette pierre noircie par le temps est la fameuse pierre noire encore aujourd'hui vénérée.

La seconde moitié des pèlerins continue son voyage dans le désert et, quittant la Mecque, se dirige vers Médine pour y visiter le tombeau du prophète Mohamed. De là, ces caravanes vont se diriger vers Yambo où elles se rembarqueront pour revenir vers le nord.

M. Elisée Reclus, dans sa *Géographie universelle*, nous dit à propos de Yambo:

« La porte de Médine sur la mer Rouge est Yambo, « située à plus de 200 kilomètres en ligne droite, au « sud-ouest. Vue de la mer, Yambo apparaît sur le fond « gris du désert comme une ligne blanche entre l'azur « des flots et celui du ciel. D'ailleurs, elle n'a pas de « monuments remarquables. Ce qui la rappelle le mieux « au souvenir des voyageurs, c'est l'eau pure et fraîche « de ses sources, trésor inconnu à presque toutes les « autres villes du littoral. »

On pourrait supposer par là que l'eau à Yambo est abondante; il n'en est rien et, malgré tout ce qu'a pu dire Elisée Reclus, les pauvres pèlerins qui arrivent à Yambo souffrent de la soif; l'eau leur manque; le peu qu'ils trouvent est saumâtre, pollué, vendu à raison de 10 P.E. la petite outre de cinq litres.

Le Dr Mackie, autrefois délégué d'Angleterre auprès du Conseil Quarantenaire, a plusieurs fois appelé l'at-

tention du Gouvernement sur le mauvais état sanitaire des pèlerins venant de Yambo, mauvais état qu'il attribuait aux grandes souffrances endurées par les pèlerins dans ce port et surtout à la privation d'eau potable.

Mais cette privation, ces souffrances, ne seront bientôt plus que de l'histoire ancienne, car non seulement le Gouvernement a pris ses précautions pour que les longs séjours à Yambo soient désormais évités aux pèlerins, précautions consistant à ne permettre l'embarquement des Egyptiens que sur les bateaux des compagnies faisant au moins quatre voyages par mois, mais encore à partir de cette année, les compagnies de navigation autorisées à embarquer des pèlerins devront entretenir à Yambo, pendant la saison du retour du pèlerinage, les appareils nécessaires pour la distillation de l'eau et chaque pèlerin égyptien aura droit gratuitement à l'eau potable, à raison de cinq litres par jour.

Les pèlerins accomplissent donc maintenant leur voyage dans des conditions convenables; certes il y en a toujours qui se plaindront. Cela me rappelle même ce que j'ai vu l'année dernière; me trouvant à Tor, des pèlerins qui étaient arrivés par un des bateaux en rade et qui voyageaient en première classe se plaignaient que les cabines de cette classe ne fussent pas propres. Je profitai de leur embarquement pour me rendre à bord afin de constater *de visu* si leurs plaintes étaient fondées! Je monte à bord, je me fais indiquer leurs cabines et je trouve ces mêmes pèlerins en train de manger des oranges et des concombres dont ils

avaient jeté les pelures sur le plancher même de la cabine. Il était évident qu'il était impossible d'avoir pour chacun d'eux un domestique spécial pouvant nettoyer à l'instant les saletés qu'ils faisaient eux-mêmes.

Croyez-vous maintenant que le pèlerin revenant de son voyage pourra rentrer dans son pays sans autre formalité.

Tous les peuples se trouvent réunis au Hedjaz, et, en présence d'une si grande agglomération, il y a naturellement à craindre que des épidémies importées par quelques pèlerins ne viennent à se déclarer au Hedjaz ou au retour du voyage seulement, comme cela s'est produit nombre de fois malheureusement. C'est à l'Egypte, gardienne de la route de Suez, qu'incombe la charge de défendre l'Europe contre les dangers d'une épidémie de peste ou de choléra venant du Hedjaz.

Le voyageur qui quitte Suez se dirigeant dans la Mer Rouge, apercevra au bout d'un trajet de 16 heures environ, une baie située sur la rive Asie, baie dominée par les montagnes du Sinaï, par le Pic Sainte Catherine entre autres; c'est là, au fond de cette baie, qu'est installé le camp quarantenaire de Tor, une véritable ville au milieu du désert.

D'un côté, la baie avec ses bancs de coraux, avec les eaux merveilleuses de limpidité du golfe de Suez, permettant de voir le fond de la mer, sa vie, ses plantes, ses animaux, ses oursins énormes avec leurs longs piquants qu'on dirait faits de jais; à l'horizon, les montagnes dénudées, ces rochers monstrueux, ce

chaos au milieu duquel on ne trouve aucune végétation et qui enserre la plage où se trouve la station destinée aux pèlerins de toutes nationalités ; c'est là que tous, sans exception, vont prendre terre avant de regagner leur pays, c'est là que le Gouvernement égyptien et le Conseil Quarantenaire d'Egypte vont soigner les malades, nourrir les pauvres et faire tous les sacrifices qu'impose à l'Egypte sa situation de trait d'union entre le monde musulman occidental et le Hedjaz.

Ecoutons encore ce qu'écrit Elisée Reclus à propos du Sinaï ; mais, cette fois il a raison :

« Les premières montagnes qui appartiennent au « groupe sinaïque et qui s'élèvent au sud de la chaîne « bordière, sont formées de grès au profil bizarre et au « coloris varié, qui se groupent en paysages pittores-« ques. Au sud, s'élèvent les granits, les gneiss et les « porphyres. Uniformes par la composition de leurs « roches, les monts du Sinaï ne le sont pas moins par « l'aridité de leur surface ; ils sont d'une nudité formi-« dable ; leur profil à vives arêtes se dessine sur le bleu « du ciel avec la précision d'un trait buriné sur le « cuivre. Ainsi, la beauté du Sinaï, dépourvue de tout « ornement extérieur, est-elle la beauté de la roche « elle-même ; le rouge brique du porphyre, le rose ten-« dre du feldspath, les gris blancs ou sombres du gneiss « et du syénite, le blanc du quartz, le vert de différents « cristaux donnent aux montagnes une certaine variété, « encore accrue par le bleu des lointains, les ombres « noires et le jeu de la lumière brillant sur les facettes « cristallines. La faible végétation qui se montre çà et

« là, dans les ravins et sur le gneiss décomposé des « pentes, ajoute par le contraste à la majesté de formes « et à la splendeur de coloris que présentent les escar- « pements nus ; sur le bord des eaux temporaires dans « les ouadi, quelques genets, des acacias, des tamaris, « de petits groupes de palmiers ne peuvent en rien voi- « ler la fière simplicité du roc. Cette forte nature, si « différente de celle qu'on admire dans les contrées « humides de l'Europe occidentale, agit puissamment « sur les esprits. Tous les voyageurs en sont saisis ; les « Bédouins nés au pied des montagnes du Sinaï les « aiment avec passion. »

Il n'y a pas de ville dans la presqu'île sinaïtique, Suez, le port du golfe occidental est sur la rive africaine du canal maritime. Au nord Nakl ou la « Palmeraie » est une station militaire et un rendez-vous de caravanes; le port de la péninsule sur ce golfe occidental est le village de Tor.

Le voyageur qui arrive dans la baie de Tor a au nord, à sa gauche, le petit village de Tor; au sud, à sa droite, le village de Koroum ; le centre devant lui est occupé par toute la station quarantenaire.

La population de Tor se trouve composée en grande partie de pêcheurs qui trouveront des emplois pendant la saison du pèlerinage. Il y a aussi quelques naturels qui se sont enrichis en faisant le commerce des pierres précieuses. émeraudes, turquoises et perles que leur apportent les Bédouins et beaucoup aussi en exploitant les pèlerins. Actuellement ces naturels enrichis sont agents consulaires; la même personne représente quatre

ou cinq Puissances, et les jours de fête pavoise sa maison de tous ses drapeaux. A Tor même se trouve une succursale du couvent de sainte Catherine avec des moines grecs orthodoxes qui ont également à Koroum des jardins, où se trouvent d'excellent raisin, des dattes exquises et des grenades de petite espèce qui peuvent se conserver pendant de longs mois. Ces moines fabriquent aussi avec les dattes d'excellente eau-de-vie qu'ils offrent gracieusement à tous ceux qui leur rendent visite.

Pour Tor comme pour Koroum, la saison du retour des pèlerins c'est la vie; c'est en quelque sorte leur saison de touristes.

Si aucun cas de maladie contagieuse ne s'est déclaré aux Lieux Saints ou ne se déclare au campement de Tor, le pèlerinage est déclaré net; les pèlerins subiront à Tor trois jours d'observation. — Au contraire, un seul cas de peste, de choléra est-il signalé au Hedjaz ou au campement, le pèlerinage est déclaré brut. — Les pèlerins devront subir douze jours de quarantaine à partir du dernier cas de maladie contagieuse constaté.

Aussitôt qu'un bateau à pèlerins a jeté l'ancre en rade sur les indications du capitaine du port, les pèlerins débarquent au moyen de grandes chaloupes remorquées par un steam launch. Les chaloupes viennent aborder à l'un des débarcadères (il y en a trois) qui s'avancent assez loin dans la mer, environ 200 mètres. De là, ils passent à l'un des établissements de désinfection où cette opération se fait en présence du médecin chef de la désinfection, dans les meilleures conditions. Chaque pèlerin, homme ou femme, passe ensuite au bain

ou à la douche suivant son désir. Les établissements pour les femmes sont absolument séparés. Les bagages sont ensuite désinfectés dans des étuves très bien installées et sont transportés après cette opération à la section par des voitures sur un chemin de fer à voie étroite, trainées par une locomotive.

Si dans le bateau il se trouve des malades, ils sont transportés au moyen de cette voie de fer dans une voiture d'ambulance jusqu'aux hôpitaux. Il y a déjà trois hôpitaux, un pour les femmes, deux pour les hommes ; chacun peut contenir trente lits.

Ces installations hospitalières sont encore insuffisantes et beaucoup de malades doivent être soignés sous la tente où ces affaiblis souffrent cruellement des brusques variations de température ; mais le Conseil quarantenaire se préoccupe de remédier à cette situation et il ne cessera de construire que quand tous les malades pourront être reçus dans de confortables hôpitaux de pierres.

Les affections dominantes, vous le savez, sont des affections gastro-entériques. Régime lacté : autrefois on ne pouvait nourrir ces pauvres pèlerins qu'avec du lait concentré, cette année une laiterie sera organisée avec un certain nombre de vaches et les malades seront alimentés de lait frais et pur.

Le soin de nourrir les pèlerins est confié à des entrepreneurs : leur tâche est difficile, car ils ne savent jamais au juste à quel moment les bateaux débarqueront à Tor leur contingent de pèlerins et combien de bouches ils devront approvisionner à la fois.

Puis quelle garantie contre ces entrepreneurs qui n'ayant à subir aucune concurrence, certains qu'on ne pourrait se passer d'eux pendant la brève durée de la quarantaine, ne cherchaient qu'une chose, gagner le plus d'argent possible en vendant le plus cher possible des denrées aussi mauvaises que possible.

Il y a deux ans, la question des vivres avait été un sujet de plaintes nombreuses et justifiées. Le Gouvernement et le Conseil Quarantenaire ont compris qu'il fallait passer avec l'entrepreneur un contrat renouvelable pour plusieurs années. Alors la fourniture des vivres aux pèlerins a cessé d'être une brève spéculation pour devenir une affaire sérieuse et de longue haleine et les résultats de cette transformation ont été excellents.

Les entrepreneurs ont construit à Tor à leurs frais deux fours, un magasin pour abriter les approvisionnements. Dans chaque section ils ont établi un restaurant, une épicerie et des fourneaux; actuellement les aliments sont soigneusement préparés, les provisions de qualité supérieure.

Les pèlerins à nourrir se divisent en deux catégories: ceux qui se nourrissent à leurs frais et ceux qui, dénués de tout, doivent être nourris par le Gouvernement si on ne veut les voir mourir de faim.

Il est flatteur pour les Égyptiens de constater que les indigents sont presque tous étrangers. Ce résultat prouve que si les Gouvernements étrangers prenaient à l'égard de leurs sujets musulmans des mesures analogues à celles qui sont prises par le Gouvernement égyptien, il serait possible de réduire à presque rien

le contingent des pèlerins misérables. Cette constatation est d'autant plus intéressante que les pèlerins indigents sont considérés comme particulièrement dangereux pour la santé publique, la maladie ayant plus de prise sur les sujets affaiblis par les privations.

L'eau distribuée au campement provient des puits Mourad situés près du village de Koroum. Ces puits sont fermés extérieurement; des tuyaux plongent dans l'eau et un puissant moteur avec pompes, envoie, presque sans interruption, l'eau à un vaste réservoir.

De là au moyen d'une canalisation souterraine, l'eau est distribuée dans chaque section où elle arrive dans de vastes bornes fontaines munies de quatre robinets qui donnent aux pèlerins autant d'eau qu'ils peuvent en désirer. Cette eau est bonne, légèrement salée, mais de beaucoup supérieure certainement à celle qu'on trouve dans la plupart des puits et sakies de Zeitoun et Matarieh.

Les pèlerins de chaque bateau forment une section.— Les sections sont séparées les unes des autres par des grillages métalliques; dans chaque section ils sont installés sous des tentes et bientôt des bâtiments en pierres seront construits.

Cette année enfin, Tor va prendre des allures de grande ville, puisque le campement va être éclairé à la lumière électrique, ce qui permettra d'activer pendant la nuit les opérations de désinfection et d'assurer la sécurité publique dont le service est confié à une compagnie d'agents de police envoyée spécialement par le Ministère de l'Intérieur pendant le retour des pèlerins.

Bien d'autres questions seraient à étudier à propos du campement de Tor, mais, comme je vous l'ai dit au début, le sujet est trop vaste et mes forces trop petites pour vous donner autre chose qu'un rapide aperçu.

Ce que j'ai tenté d'esquisser, c'est le rôle que joue le Gouvernement dans cette grosse question du pèlerinage si importante, si essentielle pour le monde musulman ; ce rôle, Mesdames, Excellences, Messieurs, est entièrement bienfaisant.

Le Gouvernement prévoit pour ses pèlerins ; dès le départ, il se préoccupe de les faire voyager dans des conditions sinon de confort, du moins de santé inconnues autrefois ; s'il est obligé de les abandonner à eux-mêmes dans le désert, il les reprend à Tor pour les ramener sains et saufs au milieu des leurs.

La tâche est lourde, croyez-le bien, mais grâce aux efforts du Conseil Quarantenaire, de son aimable président, le docteur Ruffer qui joint tous ses efforts à ceux du gouvernement, les améliorations marchent à pas de géant et cette tâche qui paraissait si lourde devient facile, douce même, car tous ceux qui y participent savent d'avance qu'ils ont la pleine et entière approbation de Notre Auguste Maître, Son Altesse le Khédive.

LA QUESTION DES PÈCHEURS D'ÉPONGES
DE LA MÉDITERRANÉE

Par CHARLES FLÉGEL (1)

Mesdames et Messieurs,

Invité par S. E. le Président de cette illustre Société Khédiviale de Géographie à faire une conférence sur la question des pêcheurs d'éponges, qui m'a conduit en Egypte, après m'avoir conduit à Samos, en Crète, en Chypre et en Italie, j'ai cru de mon devoir d'accepter avec la plus profonde reconnaissance cette invitation, très honorable pour moi, et très précieuse pour la question dans les pays où elle n'a pas encore trouvé la solution si désirée. Je remercie chaleureusement S.E. le Président pour la bienveillance avec laquelle il a voulu me présenter à vous, et j'ai l'honneur de vous prier de m'accorder votre précieuse sympathie pour la question des pêcheurs d'éponges, laquelle intéresse directement depuis trente cinq ans, à un haut degré les pêcheurs d'éponges de la Méditerranée avec une population de plus de 100,000 âmes, et indirectement tous les pays spongifères de la Méditerranée avec une population de beaucoup de millions, y compris ce célèbre et hospitalier pays du Nil, si familier à notre esprit et si cher à notre cœur depuis l'enfance.

Les pêcheurs d'éponges de la Méditerranée vivaient très heureux lorsqu'ils pêchaient les éponges par les trois anciennes méthodes, irréprochables sous tous les

(1) Voir le compte rendu de la séance du 1er février 1902.

rapports, en plongeant à corps nu, avec le trident ou avec la drague. Mais depuis que les scaphandres furent introduits dans la pêche des éponges en Turquie en 1866 et plus tard en Grèce, les pêcheurs de ces deux pays, si heureux jusqu'alors, éprouvèrent de grands maux et de cruelles souffrances: mort prématurée et soudaine et nombreuses maladies chroniques parmi les adolescents et les hommes; très nombreuses veuves et orphelins sans moyens d'existence avec toutes les sinistres conséquences que cet état de choses entraîne pour la morale publique; manque de travail, auparavant si général et si rémunérateur, à cause du manque d'éponges écrasées par les scaphandriers; mendicité et émigration imposées par la misère; en un mot, décomposition de la société sous la forme la plus atroce. Tels furent les résultats de l'introduction des scaphandres en 1866, résultats qui constituent l'importante question des pêcheurs d'éponges. Bien que les pêcheurs d'éponges de l'Italie et de la Tunisie, comme aussi beaucoup parmi ceux de la Grèce et de la Turquie, n'aient pas accepté les scaphandres, ils en souffrent aussi à cause de l'épuisement des éponges occasionné par les pêcheurs qui les ont adoptés. C'est, en peu de traits, la situation sinistre dans laquelle j'ai trouvé les pêcheurs d'éponges de la Méditerranée, situation qui subsiste encore en partie et subsisterait tout entière, dans toute son atrocité, si les Gouvernements éclairés de Samos, Crète, Chypre, Tunisie et Egypte ne se fussent pas noblement décidés à y remédier.

Jamais une question ne se soulève sans un trouble, sans un abus, sans un mauvais motif; c'est ce qui se

passait et se passe aussi avec la question des pêcheurs d'éponges. Le motif du mal dans cette question était et est la soif du gain sans frein, largement soutenu par d'autres passions aveuglantes, sans le contrôle bienfaisant des gouvernements, sans la modération juste que nous impose pour le bien-être général la loi de Dieu. Des hommes, pleins de cette soif du gain qui ne respecte rien, trouvèrent bon d'appliquer, il y a trente-cinq ans, à la pêche des éponges, le scaphandre inventé dans un tout autre but. Bien qu'il s'ensuivit tout de suite beaucoup d'accidents de mort et de maladies, ils persévérèrent dans le mal, et le prolongèrent jusqu'à présent. Mais, certes, ils ne réussirent pas à contraindre tout le monde à leur manière de faire; ils trouvèrent de la résistance parmi leurs compatriotes mêmes et ainsi s'engagea entre le bien et le mal une lutte acharnée, tantôt ouverte, tantôt dissimulée, dans laquelle, grâce à l'aide de Dieu, le mal commence à reculer sérieusement devant le bien. Je tâcherai maintenant de vous dépeindre en peu de mots l'heureux état des pêcheurs d'éponges avant l'introduction des scaphandres, la grande misère qu'occasionne cet engin destructeur, et la lutte qui, dernièrement, a amené l'aurore du retour à l'état heureux sans scaphandres.

La pêche des éponges se faisait déjà dans l'antiquité de trois bonnes manières, par le plongement à corps nu, avec le trident et avec la drague, et a subsisté dans la Méditerranée par tous les siècles jusqu'à présent, mais aucune époque n'a vu un si grand malheur parmi les pêcheurs d'éponges que le dernier tiers du

siècle passé. Des pêcheurs d'éponges vivent en Turquie sur les parages de la Syrie, dans les îles de Calymnos, Symi, Halki, à Halikarnasse et ailleurs, en Grèce à Kranidion, Hermioné, Hydra et Egine, enfin dans les parages de la Tunisie et en Italie à Torre del Greco, à Porto d'Empédocle, à Lampédouse et ailleurs. Dans l'heureuse époque avant l'introduction des scaphandres, les éponges se trouvaient en grande abondance dans les eaux basses et profondes, les pêcheurs et surtout les plongeurs étaient alors recherchés et bien rémunérés et on prenait les rameurs d'autres lieux; tous les adolescents et les hommes jusqu'à un âge assez avancé étaient employés au plongement et au maniement du trident et de la drague. C'étaient des flottes entières de petits navires du type *scaphi,* très bons voiliers, avec huit ou dix plongeurs et quatre rameurs chacun, qui partaient chaque printemps, après les Pâques, des ports de la Syrie, des îles de Calymnos, de Symi, de Halki, et des navires avec la drague et des barques avec le trident, qui partaient de Kranidion, d'Hermioné, d'Halikarnasse et d'autres lieux, pour s'adonner à la pêche des éponges en différentes parties de la Méditerranée et retourner en septembre avec un équipage gai et sain et un bon butin en éponges, que les pêcheurs vendaient aux négociants locaux pour l'exportation.

Dans leurs pays restaient alors, dans le bon temps sans scaphandres, seulement les femmes, les enfants et les vieillards, qui s'occupaient aussi de la récolte de l'orge et du blé. Les femmes et jeunes filles, en moulant de l'orge dans le moulin à bras, chantaient sur des

mélodies anciennes des vers de leur propre invention, saluant par cette pratique poétique leurs maris ou fiancés, leurs frères, pères ou fils. Ces populations étaient très religieuses, sans être fanatiques ni superstitieuses. Non seulement les femmes, mais aussi les hommes de tout âge visitaient régulièrement l'église dans leurs pays ou loin de leur patrie, observaient bien le rite et les vieilles et pieuses coutumes et étaient toujours d'une conduite très sobre et très digne. Mais combien a changé tout cela depuis que les scaphandres ont ébranlé le bien-être moral et matériel de ces braves pêcheurs d'éponges ! Candidat de la mort prématurée et des maladies chroniques pires que la mort, le malheureux scaphandrier cherche à oublier sa position funeste dans la débauche d'aujourd'hui, pour laisser demain, après sa mort, ses vieux parents ou sa jeune femme et ses petits enfants dans la misère ou, pire encore, pour partager la misère avec eux comme paralytique ou, comble du malheur, pour devenir mendiant des grandes villes, ce que nous avons pu constater au Caire même. Et néanmoins on aperçoit encore chez ces malheureux pêcheurs d'éponges quelques restes de l'ancien bien-être, restes moraux plutôt que matériels; ils pensent encore au bon temps sans scaphandres, ils en parlent et luttent encore contre le mal et cette lutte dure déjà plus que la guerre du Péloponèse et que la guerre de Trente ans, toute une génération.

Beaucoup de médecins ont bien voulu me communiquer sur ma demande leurs précieux avis sur le grand mal qu'occasionnent les scaphandres, pour ap-

puyer de leur autorité ma faible voix. Permettez-moi de vous faire connaître l'avis du Directeur du Service Sanitaire de la Principauté de Samos, le Dr Anacréon Stamatiadès :

. . . .

De tout temps les plongeurs Orientaux n'ont pas cessé de parcourir des profondeurs énormes pour arracher au sol sous-marin quelques-unes de ses richesses sans aucun risque de leur vie et de leur santé. Mais depuis l'introduction du scaphandre, malgré tous les systèmes de perfectionnement dont le scaphandre a été l'objet, l'on ne cesse de signaler les conséquences funestes sur la santé et un nombre très considérable de victimes qu'occasionne annuellement la pêche des éponges au moyen de scaphandres. L'intoxication par l'oxygène, la grande pression, la décompression même trop hâtive sont autant de causes auxquelles sont sujets les scaphandriers et qui donnent naissance à des accidents d'une très grande gravité. La surdité, la perte d'équilibre, dues aux hémorrhagies labyrinthiques, les vertiges, les convulsions, la paraplégie, les nodosités sous-cutanées et les hémorrhagies multiples constituent la liste succincte de quelques états pathologiques dus à l'abus du scaphandre. Ne serait-il pas juste, équitable, humain même dans ce temps de commisération pour l'humanité souffrante, que l'on intervienne sérieusement, en interdisant, une fois pour toutes, l'usage d'un pareil engin, par l'emploi duquel un si grand nombre d'êtres humains sont sujets à des maladies chroniques et à la mort prématurée ?

. . . . , . . , ...

Samos, le 19 avril 1901.

Dr ANACRÉON STAMATIADÈS,
Médecin-Directeur du Service Sanitaire de Samos.

C'est aussi l'opinion, que vous exprimera bientôt, S. E. Abbate pacha.

Il y a trois importantes raisons pour expliquer cette prolongation extraordinaire d'un si grand mal : la première est que la question des pêcheurs d'éponges est

une question de mer et de pauvres pêcheurs de localités hors des grandes routes; la seconde est qu'elle n'est pas la question d'un seul pays, mais une question internationale, et la troisième est que les partisans des scaphandres osaient et osent, par différents moyens et même par la presse, faire dévier les Gouvernements et l'opinion publique au lieu de les éclairer. A cause surtout de cette dernière raison la vérité a pu rester cachée si longtemps, mais elle finit toujours par éclater. Toutes les idées, toutes les innovations doivent subir l'épreuve morale et pratique pour être taxées sur leur juste valeur. Donc, l'introduction des scaphandres dans la pêche des éponges a subi cette épreuve avec un insuccès complet, parce qu'elle occasionne parmi les pêcheurs à un degré exhorbitant la mort prématurée et soudaine et nombre de maladies pires que la mort, et laisse des veuves et des orphelins sans moyens d'existence. Les populations adonnées à la pêche des éponges protestèrent fortement contre l'abus des scaphandres et leurs autorités locales promirent de l'interdire, mais bien vite elles oublièrent leurs promesses, pour être agréables aux entrepreneurs, qui croyaient avoir trouvé au moyen du scaphandre une Californie sous-marine. Mais quelle erreur! Le scaphandre ne se borne pas à exterminer les hommes, valeur dont ces industriels ne tiennent pas compte, il extermine aussi les éponges, et bien que la mer en ait beaucoup, il n'y a pas de chose qui ne s'épuise avec le temps, si on en empêche la reproduction. A cause de la mort et des maladies des pêcheurs et de l'épuisement

progressif des éponges, les entrepreneurs avides trouvaient bientôt, au lieu de la Californie rêvée, le désert et les malédictions de leurs compatriotes et se ruinaient et se ruinent encore eux-mêmes. Ce n'était plus seulement un détestable calcul, mais une manière de jeu de hasard sous la forme la plus odieuse que ces gens osaient, même par la voie de la presse, qualifier d'industrie. Je me suis assez expliqué sur cette funeste soi-disant industrie et je me borne à un seul vœu, que je fais de tout mon cœur : Que Dieu garde chaque pays d'une telle industrie !

Domicilié, depuis 1892, à Calymnos près de Rhodes, île des plus importantes pour la pêche et le commerce des éponges, j'y observai bientôt le terrible abus des scaphandres pour cette pêche et ses désastreuses conséquences et, profondément ému de l'importance du mal, je me décidai à contribuer à son abolition. Je publiai d'abord sur la question dans la presse italienne et dans la presse grecque beaucoup d'articles et trois brochures :

1° *L'isola di Calymnos e la pesca delle spugne*, Gènes 1895 ;

2° Ἡ Νῆσος Κάλυμνος (L'île de Calymnos), Constantinople 1896 ;

3° Ἡ Α. Θ. Παναγιότης ὁ Οἰκουμενικὸς Πατριάρχης Ἄνθιμος ὁ Ζ' ἐν Καλύμνῳ (Sa Sainteté le Patriarche œcuménique Anthimos VII à Calymnos).

Mais j'observai que la question ne s'avançait pas du tout vers la solution si désirée et que la presse seule ne suffisait pas contre les moyens des partisans des scaphandres, qui n'hésitaient pas même à calomnier Sa Sainteté le Patriarche œcuménique Anthimos VII, qui

déjà, comme Métropolitain de Léros et Calymnos, avait pris à tâche l'amélioration du sort des malheureux pêcheurs d'éponges et s'y est intéressé vivement jusqu'à présent.

En 1895, l'illustre Marquis Jérôme De-Ferrari, Consul de Perse et de Montenegro à Gênes et membre de plusieurs sociétés savantes, prit vivement part à la lutte de presse en faveur des malheureux pêcheurs d'éponges, en défendant dans le *Caffaro* de Gênes Sa Sainteté Anthimos VII contre les calomnies des partisans des scaphandres, calomnies qui avaient fait leur apparition même dans la presse italienne par simple traduction et sans connaissance des choses, pendant que je défendais Sa Sainteté contre les mêmes calomnies dans le journal grec Κωνσταντινούπολις (Constantinople) et plus tard dans ma troisième brochure sur la question des pêcheurs d'éponges.

C'était en 1896 que je me décidai à m'adresser aux Gouvernements et aux Corps législatifs, à la presse et à la société de chacun des pays spongifères de la Méditerranée, séparément, avec un programme portant que dans l'abolition de ce terrible abus les plus petits des pays spongifères doivent précéder les plus grands, et ceux ne faisant pas usage de scaphandres ceux qui en font usage. La route au but si désiré était trouvée. Grâce à l'aide de Dieu, ma chaleureuse prière en faveur des malheureux pêcheurs d'éponges fut exaucée jusqu'ici par les Gouvernements de Samos, Crète, Chypre, Tunisie et Egypte, y compris les côtes de la Mer Rouge jusqu'à Massaoua et l'île de Thasos, et le Gouver-

nement d'Italie voulut bien me donner la promesse de l'abolition prochaine du terrible engin de pêche. Plein de profonde reconnaissance envers ces six pays spongifères de la Méditerranée, je me propose maintenant de m'adresser à la Grèce et à la Turquie avec la même chaleureuse prière et avec la même confiance.

Avec la plus grande joie j'appris, l'été passé, que la bien méritante Société Impériale Russe de Pisciculture et de Pêche organisait, sous l'auguste patronage de S.A. Impériale le Grand Duc Serge Alexandrovitch, pour le mois de février, à St. Pétersbourg, un Congrès International de Pêche et de Pisciculture à côté d'une Exposition Internationale de Pêche. Cette nouvelle était précieuse pour moi, parce qu'elle me procurait pour un avenir prochain un centre éclairé et puissant, auquel je pourrais faire appel en faveur des malheureux pêcheurs d'éponges de la Méditerranée en proie à la plus grande misère, ce que j'ai fait dernièrement par l'intermédiaire du Comité Organisateur de ce Congrès et de l'*Egyptian Gazette*. Dans les vicissitudes des choses humaines il est parfois moins difficile d'obtenir que de conserver l'obtenu et de le maintenir contre toute nouvelle attaque. Les partisans des scaphandres ont, l'été passé, tenté cette attaque à Samos et en Crète, mais vainement, grâce à la persévérance des Gouvernements et des Corps législatifs, de la presse et de la société des patries de Pythagore et de Minos. C'est justement aussi pour cette grave raison que je me suis adressé au Congrès International de Pêche et de Pisciculture de St. Pétersbourg avec la

chaleureuse prière de vouloir bien accorder son éclairée et puissante protection aux malheureux pêcheurs d'éponges contre toute nouvelle tentative contre leur vie, leur santé et leur bien-être moral et matériel. J'ose espérer que ce Congrès International sous l'auguste patronage de S.A. Impériale le Grand Duc Serge Alexandrovitch, composé de tant d'illustres hommes d'État et d'éminents savants de tous les pays du monde civilisé, voudra bien accueillir cette chaleureuse prière pour le bien d'une grande population, décimée et souffrante par suite d'un abandon de trente-cinq ans, et confier cette protection comme un gage précieux à tous ses successeurs.

Parmi les preuves précieuses de bienveillance dont voulurent bien m'honorer les gouvernements auxquels j'ai eu l'honneur de m'adresser officiellement en faveur des malheureux pêcheurs d'éponges, je choisis le certificat du Gouvernement Crétois pour vous le communiquer :

ÉTAT CRÉTOIS

DIRECTION SUPÉRIEURE DES FINANCES

N° *Prot. 2618* / *Adm. 1358*

CERTIFICAT

Je, soussigné, Constantin M. Foumis, docteur en droit, Conseiller pour les Finances de Son Altesse Royale le Prince Georges de Grèce, Haut Commissaire en Crète, certifie :

Qu'ensuite d'un rapport, daté du 6 octobre 1899 et soumis à la Direction Supérieure des Finances par M. Charles Flégel, la loi *sub* N° 97, défendant la pêche des éponges au moyen des scaphandres, a été sanctionnée par Son Altesse Royale le Prince Georges de Grèce, Haut Commissaire en Crète, et publiée au *Journal Officiel* N° 97 du 6 Novembre 1899.

Que les résultats bienfaisants de cette défense se firent sentir,

car la partie de la population des îles de l'Archipel Turc qui s'adonne à la pêche des éponges, adressa au Gouvernement Crétois des remerciements pour la mesure humanitaire qu'il venait de prendre.

Qu'effectivement, la défense de pêcher en scaphandre protège de nombreuses maladies les pêcheurs et notamment de la paralysie, de la dégénérescence et de la mort prématurée et soudaine :

Qu'en outre, cette mesure prohibitive eut pour effet non seulement de protéger les populations s'occupant de cette pêche, mais encore d'augmenter la production des éponges dans le littoral de l'île de Crète, production, qui par le long usage du scaphandre, venait d'être arrêtée et épuisée :

Que, enfin, l'Assemblée Crétoise, prenant en considération le but humanitaire et bienfaisant de la loi *sub* N° 97 ainsi que ses effets salutaires, a approuvé la dite loi à l'unanimité.

La Canée, le 30 juin 1901.

Le Conseiller pour les Finances,
Dr CONSTANTIN M. FOUMIS.

Ces observations réconfortantes, faites par le Gouvernement Crétois, se répètent partout et bientôt le Gouvernement Egyptien sera en situation de les faire aussi.

Pour vous donner une idée plus claire des sentiments avec lesquels les pêcheurs d'éponges saluent l'abolition des scaphandres, je choisis parmi les documents que j'ai sur ce sujet, l'adresse de gratitude que le peuple et la Démogérontie de l'île de Calymnos ont soumis à S. E. le Haut Commissaire de Chypre, Sir Haynes Smith, à cause de cette abolition, et le document analogue que la Communauté de l'île de Symi a soumis à S. A. Royale le Prince Georges de Grèce, Haut Commissaire en Crète. Voici la teneur du premier document :

A S. E. Sir Haynes Smith,

Haut Commissaire de Chypre à Nicosie.

Excellence,

A l'occasion de l'heureux fait de l'abolition des scaphandres dans les parages de Chypre, des scaphandres, qui dès leur introduction dans la pêche des éponges étaient et sont si pernicieux, parce qu'ils ont changé en déserts les mers dans lesquelles auparavant abondaient les éponges, et parce qu'ils sacrifiaient et sacrifient annuellement beaucoup d'êtres humains, le peuple de l'île de Calymnos selon son sacré devoir a l'honneur de prier Votre Excellence de vouloir bien accepter l'expression de la plus profonde reconnaissance pour cette mesure très bienfaisante et très philanthropique, par laquelle sont sauvées de larges populations de pêcheurs d'éponges, qui vivent de cette pêche ; mesure par laquelle s'ouvre de nouveau une vaste arène pour la prospérité et le progrès et se termine l'extermination de tant d'êtres humains. Aussi le peuple de l'île de Calymnos a l'honneur de prier Votre Excellence de soumettre son éternelle reconnaissance au pied du trône de S. M. Britannique le Roi Edouard VII.

En espérant que cette mesure bienfaisante et philanthropique de Votre Excellence sera imitée par d'autres Gouvernements éclairés, nous avons l'honneur de signer avec la plus profonde reconnaissance,

De Votre Excellence,

les très humbles et très obéissants serviteurs habitants de Calymnos.

Calymnos, le 20 octobre 1901.

Suivent les signatures, que la Démogérontie de Calymnos certifie par ces mots :

La Démogérontie de l'île de Calymnos certifie l'authenticité des signatures précédentes des habitants de Calymnos et la teneur de cette adresse de gratitude et exprime, elle aussi, au nom de toute la population, la plus profonde reconnaissance envers S. E. le Haut Commissaire de Chypre, Sir Haynes Smith.

Calymnos, le 22 octobre 1901.

Les Démogérontes de Calymnos

Georges G. Hadji Theodorou

Theodosios M. Theodosiou.

Voici la teneur du second document :

Communauté de l'île de Symi.

—

№ 189

A Son Altesse Royale le Prince Georges de Grèce,
Haut Commissaire en Crète.

Altesse,

La loi philanthropique de l'Etat Crétois sur l'abolition de la pêche des éponges au moyen du scaphandre à peine sanctionnée par Votre Altesse Royale et publiée, a rempli de joie inexprimable et des meilleures espérances tous les habitants et surtout les plongeurs de notre île.

Déjà aussi, de notre île se sont rendues aux parages de la Crète un assez grand nombre de barques de pêcheurs d'éponges et y travaillent bien. C'est avec la plus grande reconnaissance que nous apprenons ces effets bienfaisants de la loi mentionnée, lesquels avec le temps deviendront encore plus importants.

Selon notre devoir sacré, nous avons l'honneur de soumettre avec le plus grand respect à Votre Altesse Royale l'expression de la plus profonde reconnaissance de nos plongeurs et de toute notre communauté.

En implorant Votre Altesse Royale de vouloir bien ne jamais permettre l'abolition de cette loi bienfaisante, de la généralisation de laquelle dans les autres pays spongifères dépend l'avenir des malheureux plongeurs, nous avons l'honneur de signer avec le plus grand respect.

Symi, le 29 août 1901.

De Votre Altesse Royale
les très humbles et très obéissants serviteurs.

Les gardes des sceaux
Vassilios K. Pharmakidis
Nic. Mich. Petridis
N. Mavrikios

Les Démogérontes
G. P. Kladakis
N. Mavrikios

Le Secrétaire Général
Démosthène Haviaras

Ces deux documents vous permettent de juger facilement des autres.

Le Gouvernement auquel j'ai eu l'honneur de m'adresser dernièrement sous forme officielle en faveur des malheureux pêcheurs d'éponges, est celui de S. A. le Khédive Abbas Helmi pacha, protecteur, comme Ses illustres ancêtres, de cette bien méritante Société Khédiviale de Géographie et de toute bonne et noble idée et entreprise. Bien que le nouveau décret sur la pêche des éponges, interdisant sévèrement l'abus des scaphandres, ne soit pas encore promulgué (mais il le sera sous peu), j'ai reçu de la part des fonctionnaires compétents du Gouvernement de Son Altesse, l'autorisation de communiquer officieusement l'abolition des scaphandres aux pêcheurs d'éponges, qui ont appris l'heureuse nouvelle avec des larmes de joie et avec la plus profonde reconnaissance vers S. A. le Khédive et le Gouvernement éclairé de Son Altesse. Je m'empresse d'y joindre les sentiments de profonde gratitude que j'ai pour S. A. le Khédive, pour les conseillers éclairés de Son Altesse, et en général pour tous ceux qui ont bien voulu par leurs avis précieux contribuer au succès, pour la presse du Caire et d'Alexandrie, pour cette illustre Société Khédiviale de Géographie, qui m'accorde aujourd'hui l'hospitalité, et pour la sympathie précieuse que vous voulez bien, tous, témoigner à la juste cause des malheureux pêcheurs d'éponges. Nous pouvons maintenant espérer, que grâce à l'aide de Dieu, grâce à votre précieuse sympathie et à celle des Gouvernements éclairés, les malheureux pêcheurs d'éponges verront de

nouveau luire des jours heureux comme au bon temps où les scaphandres étaient inconnus.

Le Gouvernement éclairé de S.A. le Khédive a voulu faire aux pêcheurs d'éponges encore un autre bien non moins important; il s'est décidé à fonder une colonie de pêcheurs à Marsa Matrouh, le meilleur port sur les côtes égyptiennes entre Alexandrie et la frontière tripolitaine. Le Gouvernement Egyptien invite les pêcheurs d'éponges de la Grèce et de la Turquie à peupler la colonie de Marsa Matrouh au lieu d'émigrer en Russie et en Amérique, ce qu'ils ne feront certainement plus après l'abolition générale des scaphandres. Ils trouveront dans cette nouvelle colonie tout l'appui possible de la part du Gouvernement, qui se propose de construire un grand mole pour la pleine sûreté du port placé sous la protection d'une station de gardes-côtes.

Je forme des vœux chaleureux pour la réalisation prochaine et pour la prospérité de cette noble entreprise, qui ne pourra que se développer à bref délai à l'exemple de Lampédouse, petite île de l'Italie entre la Sicile et la Tunisie, où en peu d'années s'est formé un marché important d'éponges. Je dois aussi exprimer des remercîments aux Gouvernements des pays spongifères de la Méditerranée, qui, à la seule exception de la Principauté de Samos, ont résisté à la tentation d'accorder le monopole de la pêche des éponges à un entrepreneur quelconque où à un syndicat. Il n'est pas du tout dans l'intérêt des Gouvernements de concéder pareil monopole, concession qui ne peut avoir pour effet que d'enrichir encore un petit groupe d'hommes déjà riches

au détriment de pauvres et malheureuses populations, qui payent volontiers au Gouvernement une juste taxe directement, sans l'intermédiaire de qui que ce soit. Espérons que la Principauté de Samos, dans un avenir prochain, reviendra, elle aussi, de son erreur.

L'Egypte ainsi que l'Italie et la Grèce, n'ont, jusqu'à présent imposé aucune taxe sur la pêche des éponges. Le Gouvernement Egyptien pouvait donc examiner la question au seul point de vue philanthropique, qui exige l'abolition des scaphandres. Mais au point de vue économique cette abolition s'impose également, car les scaphandriers écrasent sans pitié, sous leurs larges et lourdes semelles, les petites éponges et tout le germe reproductif des éponges de l'avenir, changeant en désert les profondeurs de la mer où ils passent. L'île de Crète tirait auparavant un revenu annuel d'environ 2000 livres turques de la taxe sur la pêche des éponges; l'abus des scaphandres fit tomber ce revenu à 800 livres. L'île de Chypre subit un dommage encore plus grand pour la même raison, en recevant en 1900 seulement 317 livres anglaises de la même taxe. Mais après l'abolition des scaphandres augmenta progressivement la production des éponges, production qui a besoin de trois à quatre ans pour être complète. Les fermiers de la pêche dans la Principauté de Samos et le Gouvernement de l'île de Crète ont déjà éprouvé une fort remarquable amélioration des revenus de cette taxe, amélioration qui apparaitra très vite aussi à Chypre, en Tunisie et partout ailleurs où l'on a aboli ou abolira les scaphandres. Le Gouvernement Egyptien a l'intention

d'imposer désormais une juste taxe sur la pêche des éponges et les pêcheurs la payeront volontiers, parce qu'ils trouveront désormais dans ce pays hospitalier la protection dont ils ont si besoin pour eux-mêmes et pour les éponges, de la pêche desquelles ils vivent. Aussi dois-je vous communiquer que les pêcheurs d'éponges, après tant d'années de pertes et de souffrances ont, l'été dernier, beaucoup mieux travaillé par suite de l'abondance des éponges à Samos et en Crète, dont les Gouvernements ont été les premiers à abolir les scaphandres et où, par conséquent, les éponges ont eu le temps et la faculté de se développer, ce qui se passe et se passera partout après l'abolition des scaphandres.

Vu l'état actuel de la question des pêcheurs d'éponges, c'est-à-dire, l'abus des scaphandres étant aboli à Samos, en Crète, à Chypre, en Tunisie et en Egypte et son abolition étant imminente en Italie, on peut présumer que le retour aux trois anciens modes de pêche des éponges sera bientôt, partout, un fait accompli. Déjà cette loi humanitaire étend ses bienfaits sur cinq pays spongifères, Samos, Crète, Chypre, Tunisie et Egypte et sera bientôt adoptée par un sixième, l'Italie. Mais elle produit déjà ses excellents effets beaucoup plus encore en Grèce et en Turquie, où plus qu'ailleurs ce retour graduel, mais certain, aux temps heureux de la pêche sans scaphandres est salué des pêcheurs avec des larmes de joie et avec la plus profonde reconnaissance envers les Gouvernements bienfaiteurs. L'abolition générale des scaphandres au moyen de cette législation protectrice, sera une vraie renaissance pour les pêcheurs d'éponges

de la Méditerranée et produira les meilleures conséquences aussi pour les revenus des pays spongifères et pour le commerce des éponges. Il ne nous reste qu'à contribuer encore par quelques derniers efforts au triomphe définitif de cette juste cause à laquelle nous nous sommes consacré et que Dieu, le tout-puissant protecteur des souffrants, en qui nous avons foi, conduira à bonne fin.

---

d'imposer désormais une juste taxe sur la pêche des éponges et les pêcheurs la payeront volontiers, parce qu'ils trouveront désormais dans ce pays hospitalier la protection dont ils ont si besoin pour eux-mêmes et pour les éponges, de la pêche desquelles ils vivent. Aussi dois-je vous communiquer que les pêcheurs d'éponges, après tant d'années de pertes et de souffrances ont, l'été dernier, beaucoup mieux travaillé par suite de l'abondance des éponges à Samos et en Crète, dont les Gouvernements ont été les premiers à abolir les scaphandres et où, par conséquent, les éponges ont eu le temps et la faculté de se développer, ce qui se passe et se passera partout après l'abolition des scaphandres.

Vu l'état actuel de la question des pêcheurs d'éponges, c'est-à-dire, l'abus des scaphandres étant aboli à Samos, en Crète, à Chypre, en Tunisie et en Egypte et son abolition étant imminente en Italie, on peut présumer que le retour aux trois anciens modes de pêche des éponges sera bientôt, partout, un fait accompli. Déjà cette loi humanitaire étend ses bienfaits sur cinq pays spongifères, Samos, Crète, Chypre, Tunisie et Egypte et sera bientôt adoptée par un sixième, l'Italie. Mais elle produit déjà ses excellents effets beaucoup plus encore en Grèce et en Turquie, où plus qu'ailleurs ce retour graduel, mais certain, aux temps heureux de la pêche sans scaphandres est salué des pêcheurs avec des larmes de joie et avec la plus profonde reconnaissance envers les Gouvernements bienfaiteurs. L'abolition générale des scaphandres au moyen de cette législation protectrice, sera une vraie renaissance pour les pêcheurs d'éponges

de la Méditerranée et produira les meilleures conséquences aussi pour les revenus des pays spongifères et pour le commerce des éponges. Il ne nous reste qu'à contribuer encore par quelques derniers efforts au triomphe définitif de cette juste cause à laquelle nous nous sommes consacré et que Dieu, le tout-puissant protecteur des souffrants, en qui nous avons foi, conduira à bonne fin.

Ve Série. — Numéro 12.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

SOMMAIRE:

LE CAIRE
IMPRIMERIE NATIONALE
1902

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE DE GÉOGRAPHIE

DU CAIRE

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

Vᵉ Série. — Nᵒ 12.

LE CAIRE

IMPRIMERIE NATIONALE

1902

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

Ve Série. — N° 12.

LE CAIRE
IMPRIMERIE NATIONALE
1902



Types Chilouks.



Chilouks.

VOYAGE AU NIL BLANC

POUR DES RECHERCHES ZOOLOGIQUES

Par le Dr W. INNES Bey (1)

La narration d'un voyage au Soudan Egyptien et, principalement, sur le Nil Blanc, n'offre plus, aujourd'hui, l'attrait de la nouveauté et l'intérêt que suscitaient autrefois les difficultés rencontrées et les dangers courus par ceux qui l'entreprenaient. Grâce aux moyens de transport nouveaux qui permettent de franchir en quelques jours les dix-huit cents milles qui séparent le Caire de Fachoda, les touristes et les chasseurs ont succédé aux explorateurs qui, par amour de la science et de l'inconnu, s'aventuraient dans ces régions aux prix de grandes fatigues et souvent même de leur vie. Les indigènes qui fuyaient à la vue d'un homme blanc, lorsqu'ils ne se trouvaient pas en assez grand nombre pour l'attaquer, n'éprouvent plus maintenant en sa présence qu'un sentiment de curiosité, sachant qu'ils n'ont plus rien à redouter de lui et que leur liberté ne court aucun danger.

Les Baggaras, les Dinkas et les Chilouks, qui nous ont été représentés comme des tribus guerrières, se trouvent actuellement transformés en peuplades pacifiques qui n'aspirent qu'à vivre en bonne intelligence avec les autorités qui gouvernent la région et à trafiquer le peu de produit que leur procure la chasse et la pêche.

Un journal de voyage ne peut offrir dans ces conditions, qu'un intérêt bien médiocre ; car il serait fastidieux de présenter de nouveau la description d'un pays que des explorateurs de grand mérite nous ont depuis longtemps fait connaître.

Si je me suis décidé à communiquer les quelques notes qui vont suivre, c'est que j'ai pensé qu'il y aurait peut-être utilité à exposer les transformations subies, ces derniers temps, par les voies de

(1) Voir le compte rendu de la Séance du 21 décembre 1901.

communications qui rendent aujourd'hui ce voyage facile et d'autre part, que des observations sur la faune d'une région peuvent être lues avec quelque intérêt, par ceux qui s'occupent de sciences naturelles.

Au mois de janvier de cette année, M. Jägerskiöld, le savant professeur à l'Université d'Upsal, qui avait été chargé par le gouvernement Suédois, de diriger une mission scientifique en Egypte et au Soudan, voulut bien m'offrir de faire partie de cette mission et de l'accompagner sur le Nil Blanc. Le principal but de cette excursion était l'étude de la faune helminthologique et entomologique de cette région, si peu explorée jusqu'ici dans cette voie. Les recherches des vers parasites étaient confiées à M. le professeur Jägerskiöld, dont les savants travaux antérieurs étaient une sûre garantie pour mener à bonne fin la tâche importante qui lui était confiée, et à M. le docteur Th. Ohdner, un jeune naturaliste de brillant avenir. M. le docteur Ivar Trägärdh, qui s'était déjà distingué par des recherches sur les acariens, avait été chargé de l'étude entomologique.

Dans l'espoir d'enrichir la collection ornithologique du cabinet d'histoire naturelle de l'Ecole de Médecine, j'acceptai avec grand plaisir l'offre gracieuse qui m'était faite et j'obtins de la Direction de l'Ecole l'autorisation que je sollicitais.

La faune ornithologique de cette partie de l'Afrique que je connaissais un peu par les travaux de Rüppel, d'Ehremberg et principalement par ceux de Th. von Heuglin, m'avait toujours vivement intéressé et je fus heureux de profiter de l'occasion qui m'était offerte pour visiter cette région qui promettait une intéressante récolte scientifique.

C'est à partir de Khartoum que commencèrent en réalité nos recherches zoologiques ; mais je ne puis passer sous silence la première partie de notre voyage qui fera juger combien il est aisé, aujourd'hui, de se rendre sans fatigue et avec rapidité à la capitale du Soudan Egyptien.

Le trajet du Caire à Assouan s'effectue maintenant en moins de 20 heures de chemin de fer et nombre de touristes qui visitent

l'Egypte, adoptent cette voie aussi commode que directe pour se rendre jusqu'à la première cataracte.

Les cataractes d'Assouan ne permettent pas aux bateaux à vapeur de descendre le fleuve jusqu'à la ville même ; la voie ferrée contourne la masse granitique et permet ainsi le transport des touristes et des marchandises jusqu'à Chellâl, où se trouvent amarrés les bateaux à vapeur qui établissent les communications entre cette localité et Wady-Halfa. La durée du voyage sur le Nil est subordonnée à l'état du fleuve, dont le niveau et la force du courant changent, comme on sait, suivant les saisons et même les années ; mais on peut estimer qu'elle est en moyenne de deux jours et demi.

A partir d'Assouan, la région est un peu différente de l'Egypte proprement dite et le Nil, qui traverse des terrains de formation plus ancienne, composés de granits et de grès nubiens, n'offre sur ses bords qu'un mince ruban de cultures divisé en segments par la roche qui s'avance souvent jusqu'au fleuve même ; c'est là tout le pays qui compose la Basse-Nubie et dont la population peu fortunée et de faible densité se trouve répartie en un certain nombre de misérables villages échelonnés le long du fleuve. La faune et la flore sont en rapport avec ce milieu monotone, et c'est à peine si, sur le Nil, nous apercevons quelques hérons gris et quelques canards de passage que l'approche du bateau fait fuir devant nous. Quelques rares percnoptères disputent à des milans les restes d'un âne mort que l'incurie des *barabras* a jeté sur la berge ; mais rien ne se meut entre les palmiers qui composent le principal revenu des Nubiens et la région semble bien pauvre à cette saison sous le rapport zoologique.

Le troisième jour de notre voyage sur le Nil nous atteignons Wady-Halfa qui est actuellement la frontière nord du Soudan et où tout voyageur qui désire se rendre dans l'intérieur doit s'adresser au commandant de la place pour obtenir l'autorisation de continuer sa route.

Depuis la conquête du Soudan, cette ville a pris quelque peu d'importance aux dépens de Korosko, qui était autrefois le point

principal de départ des caravanes qui traversaient le désert de l'est pour se rendre à Abou Hamed. Korosko, situé beaucoup plus au nord, sur le Nil, présentait alors une route plus directe vers le sud et la vallée assez fertile à l'entrée du désert près de cette localité contribuait pour une bonne part à l'entretien des nombreux chameaux que nécessitait le transport des produits de l'intérieur. Des raisons stratégiques ont fait préférer Wady-Halfa et c'est de là qu'aujourd'hui commence la longue voie ferrée qui relie le Soudan à l'Egypte.

Nous aurions pu, aussitôt arrivés, continuer notre route et franchir par train express, en moins de trente-six heures, la distance qui nous séparait de Khartoum ; car les chaudes recommandations que la Mission Suédoise avait obtenues pour le Gouverneur général avaient facilité toutes les formalités et aplani toutes les difficultés du transport de nos bagages qui ne pesaient pas moins d'une tonne et demie. Mais le Directeur des Chemins de fer soudanais qui, ce jour-là, ne pouvait disposer en notre faveur d'une voiture à l'usage des officiers, nous conseilla de remettre notre départ au lendemain et de descendre au nouvel hôtel que nous fûmes tout surpris de trouver si luxueux et si confortable dans une localité qui semblait offrir bien peu de ressources.

Nous ne quittons donc Wady-Halfa que le 28 janvier, à 5 heures du soir, dans la voiture qui nous avait été réservée et qui malgré sa très grande simplicité, nous permit d'effectuer le trajet du désert dans de bonnes conditions, grâce à nos lits de camp que nous avions eu soin de prendre avec nous.

Ces voitures présenteraient complètement l'espect des fourgons affectés aux marchandises en Egypte, si elles n'offraient huit petites fenêtres pour éclairer l'intérieur et un banc de bois tout le long des parois. Nous avions été prévenus qu'il ne fallait pas compter nous procurer des vivres en route et que, le train qui nous menait n'étant pas un express ; nous devions nous approvisionner pour soixante heures environ. C'est dans ces conditions que nous nous engageons enfin dans le désert aride que nous ne devons quitter que le lendemain à une heure après midi, en approchant d'Abou

Hamed. Nous franchissons en moins de vingt-quatre heures cette région déserte dont la traversée si pénible autrefois exigeait huit à dix jours de caravane sous un soleil de plomb et sur un sol brûlant. Le désert de Korosko est, en effet, considéré comme un des plus fatigant pour les caravanes ; les os blanchis des chameaux qui succombaient en chemin servaient, dit-on, de points de repère et indiquaient la route. Confortablement installés dans notre voiture, il ne nous a pas été donné de faire cette constatation ; mais au lieu et place de ces tristes restes, nous remarquons le long de la voie des boîtes éventrées de conserves et des bouteilles brisées, vestiges des repas des voyageurs qui nous avaient précédé.

La nature de ce désert n'offre rien de bien spécial et d'intéressant ; c'est un immense plateau sablonneux et aride duquel émergent de temps à autre des roches noirâtres aux formes bizarres et dénuées de toute trace de végétation. En approchant pourtant de Bir Mourad, où le sol présente une légère dépression, nous voyons quelques plantes de chétive apparence, et un ou deux acacias rabougris qui semblent ramper sur le sol pour absorber le peu d'humidité qui s'en dégage. Bir Mourad est à mi-chemin et le point de jonction des routes de Korosko et de Wady-Halfa à Abou Hamed et à partir de là, la voie ferrée se trouve posée sur la route principale des caravanes. Neuf campements sur tout le parcours dans le désert permettent la réfection constante de la voie, que le sable et les eaux torrentielles endommagent continuellement.

Un peu avant d'arriver à Abou Hamed, le sol s'incline vers le sud et la nature paraît moins désolée ; quelques oiseaux de proie sont les premiers indices pour nous que nous approchons des terres fertiles. Malgré la courte durée de cette traversée et les bonnes conditions dans lesquelles nous l'avions effectuée, ce n'est pas sans éprouver un sentiment de soulagement que nous apercevons le Nil et je pense à la joie que devaient éprouver les malheureux voyageurs d'autrefois qui, après une route si pénible, voyaient enfin se dessiner à l'horizon le fleuve désiré, qui marquait la limite de leurs souffrances et de leur appréhension.

En approchant du Nil, nous sommes tout surpris de nous voir transportés dans une région qui ne nous est point familière ; les

bords du fleuve offrent en effet un tout autre aspect : une végétation exubérante composée de roseaux, de différentes cultures et de bouquets de palmiers doum, borde les eaux et donne à la région un caractère tropical qui nous tente pour commencer nos recherches zoologiques ; mais il nous faut continuer notre route sans perdre de temps et nous nous y résignons dans l'espoir que nous retrouverons plus au sud d'autres sites aussi fertiles.

En quittant Abou Hamed, et après avoir franchi en plein désert 203 milles depuis Wady-Halfa, nous longeons pendant quelques temps le fleuve ; mais nous nous en éloignons bientôt car la voie, pour éviter le massif rocheux qui traverse le Nil et constitue la cataracte de Guek, forme une boucle en plein désert et ne s'approche du Nil qu'après avoir contourné le Gebel el Mali. A partir de ce point et jusqu'au delà de Chendi, la voie a été posée dans la steppe qui confine le désert et se transforme sur les bords de l'eau en bois et en champs fertiles. Cette région sauvage ne manque pas de charmes pour le naturaliste et ses observations peuvent être nombreuses en la parcourant. Le passage de notre train, auquel les *Gazella dorcas* et les grandes outardes, *Eupodotis arabs* (Gray), semblent indifférentes, chasse aussi devant nous plusieurs espèces d'oiseaux appartenant à une faune nouvelle. Plusieurs arrêts, nécessités par les besoins du service, me fournissent l'occasion de tirer près de la voie des *Cercotrichas podobe*, (Sharpe) un *Hypochera ultramarina* (Cab.), quelque *Melittophagus pusillus*, (Dresser), des *Nectarinia metallica* (*Licht*), parmi quelques autres espèces d'oiseaux de moindre intérêt et appartenant à la faune européenne.

Différents torrents qui, à la saison des pluies, descendent des montagnes rocheuses et des plateaux de l'est et ravinent la steppe, se précipitent quelquefois avec tant d'impétuosité sur la voie, qu'il a fallu, pour en assurer sa stabilité, construire plusieurs travaux d'art depuis Abou Hamed jusqu'à Halfieh.

La nuit vient bientôt interrompre nos observations et lorsqu'à l'aube nous commençons à distinguer le paysage, nous constatons que nous allons franchir le pont métallique jeté sur l'Atbara et que depuis longtemps nous avons dû dépasser Berber, que nous n'avons pu voir dans la nuit.

Les bords de l'Atbara sont bas et marécageux ; la couleur verte des eaux permet de juger de leur qualité et de la lenteur du courant. Les plantes aquatiques qui poussent dans le lit même de cette rivière indiquent sa faible profondeur.

Vers midi nous atteignons Chendi, où nous changeons de machine. Cette localité tristement célèbre par la mort tragique d'Ismaïl Pacha, un des fils du premier Vice-Roi d'Egypte, est devenue aujourd'hui, par suite de l'établissement d'ateliers et de hangars pour le matériel roulant du chemin de fer soudanais, un centre de quelque peu d'importance.

La salubrité des environs et la nature plate du sol ont en outre engagé le Gouvernement à établir une garnison importante et déjà des maisons et des villas de construction soignée s'élèvent et animent cette place.

La steppe, à partir de Chendi, devient plus épaisse et se transforme même, par place, en bois d'acacias jusqu'à Benaga, où nous arrivons vers quatre heures. Je ne sais à quelle espèce appartient l'oiseau qui, à la saison de la reproduction, niche sur ces arbres épineux et qui doit se trouver en nombre incalculable, à en juger par la quantité de nids abandonnés et de même construction que porte chaque acacia; tout me porte à croire que c'est là que les tourterelles que nous avons trouvées en si grand nombre sur le Nil Blanc viennent élever leur couvée à l'abri de tout danger.

Le désert et les roches succèdent à la steppe et toute végétation disparaît encore, car le train se dirige un peu vers l'est et ne se rapproche plus du Nil jusqu'à Khartoum, ou pour mieux dire jusqu'à Halfieh, qui est le point terminus de la voie vis-à-vis de Khartoum, sur la rive droite du Nil Bleu et que nous atteignons enfin vers les 9 heures du soir.

Voilà à quoi se réduit aujourd'hui le voyage pénible d'autrefois: cinq jours de chemin de fer et de navigation à vapeur suffisent amplement pour arriver du Caire et à date fixe, à la Capitale du Soudan, qu'on n'atteignait autrefois qu'après un fastidieux voyage en bateau à voile et une fatigante traversée à dos de chameau.

Khartoum a joué un trop grand rôle durant les récents événements qui ont ensanglanté le Soudan et est trop présent à l'esprit

de tous pour qu'il soit nécessaire d'en parler longuement; il me suffira de dire que sur les ruines, malheureusement apparentes encore, de l'ancienne cité de Gordon, une ville nouvelle commence à s'élever, constituée cette fois par de belles et confortables maisons bien alignées et pour la majeure partie sur la rive même du Nil Bleu. Un nouveau palais a été édifié sur les ruines de l'ancienne résidence du gouverneur général; un autre grand bâtiment de belle apparence, dont la construction n'était pas encore complètement terminée au moment de notre visite, renfermera bientôt tous les services administratifs et le Gordon Collège, immense édifice qu'on aperçoit un peu plus loin, permettent de juger déjà de ce que deviendra sous peu la ville que le Mahdisme a cru détruire à jamais et sacrifier à Ondurman.

La ville de Khartoum, qui se trouve placée entre le Nil Blanc et le Nil Bleu et presque au confluent des deux fleuves, est bâtie sur un terrain d'alluvion que la végétation et des palmiers portés là par les égyptiens ont transformé en une campagne riante; tandis qu'Ondourman, qui est sur la rive gauche du Nil Blanc à un ou deux mille plus loin, est assis sur un sol sablonneux d'une aridité absolue.

Les efforts de l'administration tendent en ce moment à déplacer les marchés d'Ondourman qu'elle voudrait voir disparaître et à diriger tout le commerce sur Khartoum. Il est peu probable pourtant qu'on arrivera de sitôt, à décider les caravanes du Kordofan à décharger leur charge sur les bords du Nil Blanc et à accepter de gaieté de cœur de nouveaux frais de transit, quand il leur est si aisé de la déposer dans les magasins d'Ondourman sans avoir besoin de leur faire traverser le Nil; la construction d'un pont sur le Nil Blanc pourra seul, je crois, faire accepter ce transfert par les *gellabs* et leur faire abandonner leur quartier général qu'ils considèrent au reste, et non sans raison, comme beaucoup plus salubre pendant la saison des pluies.

Ne voulant pas perdre de temps pour nous mettre au travail et désireux surtout d'abréger notre séjour à l'*Hôtel de Khartoum*, nous nous mîmes bien vite en quête de bateaux pour notre voyage

sur le Nil Blanc et qui devaient nous transporter jusqu'à Fachoda, limite extrême qu'il nous était permis d'atteindre.

Un service de bateaux à vapeur fonctionne presque toute l'année sur le Nil Blanc et établit les communications entre les différents points jusqu'à Fachoda et même quelquefois beaucoup plus loin, suivant les besoins du service; mais pour nous, qui désirions explorer le pays, ce moyen de voyager ne présentait aucun avantage, et pour obtenir quelques résultats dans nos recherches, il nous fallait voyager à petites journées et pouvoir nous arrêter à notre gré. Aussi aux steamers rapides, nous avons préféré deux simples *gayasses,* barques à voile faciles à manœuvrer, sur lesquelles, tant bien que mal, nous nous installâmes avec tout le matériel de recherches et nos provisions. Sur l'une d'elles, un laboratoire fut bien vite installé et nos gros bagages chargés; l'autre fut affectée à notre installation personnelle et c'est ainsi que, le 5 février au soir, nous mettons à la voile et voguons vers Fachoda, malgré les protestations de l'équipage qui nous fournissait mille prétextes pour remettre le départ au lendemain matin. Le mauvais vouloir de ces gens nous força, au reste, à nous arrêter un peu plus loin et ils profitèrent de cet arrêt pour regagner à pied Ondourman, nous promettant d'être de retour avant l'aube et de mettre à la voile tout aussitôt.

Les environs de Khartoum et les rives du Nil Blanc à cette latitude n'ont rien de bien pittoresque et diffèrent peu du paysage égyptien.

Durant notre voyage du lendemain nous n'avons aperçu que fort peu d'oiseaux sur le fleuve et ses bords, quelques hérons *Ardea Melanocephala* (Vig. et Child), de rares *Anastomus lamellegerus*, (Temm.), et quelques oies du Nil *Chenalopex aegyptiacus* (Wagl.) que nous ne parvînmes pas à approcher. De graves marabouts *Leptoptilus crumeniferus* (Gray), arpentaient d'un pas majestueux le bord de l'eau et semblaient déplorer les nouvelles mesures de police qui défendent aux indigènes de laisser aller au fil de l'eau les cadavres du bétail que décime assez souvent le typhus bovin. Quoique rare dans les environs de Khartoum, le fameux ibis sacré,

Ibis aethiopica (Rüpp.) fréquentait ces parages et j'ai été frappé de constater combien les monuments de l'ancienne Egypte le reproduisent avec exactitude dans son attitude et ses formes.

Les oiseaux sédentaires, tout en n'entreprenant pas de longs voyages comme les espèces migratrices, doivent certainement se déplacer quelque peu suivant les saisons ; c'est ainsi que, pour se soustraire probablement aux nuits un peu trop fraîches, plusieurs *amadina* qui se trouvent en été dans les environs de Khartoum même, avaient complètement déserté cette latitude et nous n'avons pu en voir qu'à la hauteur de l'île d'Abba, où le thermomètre ne descendait pas au-dessous de 20 degrés au moment de notre passage.

Notre arrêt aux abords du Gebel Auli nous fournit l'occasion de tuer un *Trachyphonus margaritatus* (Rüpp.), quelques *Chalcopelia afra* (Bp.), déjà nombreuses en cet endroit, et le *Melierax polyzonus* (Rüpp.), sans compter quelques sarcelles d'hiver et quelques petits échassiers communs en Europe et que nous tuâmes dans le but de reconnaître l'espèce.

Quelques nids, pour la plupart vides, appartenant à une *amadina*, pendaient comme de gros fruits aux branches flexibles d'une espèce d'acacia dont l'acuité des piquants était un sérieux moyen de défense contre la main qui voulait les saisir, et ce n'est pas sans peine que je parvins à en visiter l'intérieur et à m'approprier les quelques petits œufs blancs, que le gracieux petit oiseau avait abandonnés.

Ces nids épais et en forme de boule, complètement composés de brins de paille, de roseaux ou de dourah ont l'ouverture placée en dessous et cachée à la vue des oiseaux de proie. Cette disposition dans la construction du nid contribue évidemment à diminuer les dangers que son exposition à l'extrémité des branches lui fait courir.

Les rives du Nil sont assez peuplées près du Gebel Auli et le bétail ne manque pas sur les bords du fleuve couverts de pâturages naturels.

Un bon vent du nord souffla pendant toute la journée du 7; nous en profitâmes pour voguer avec rapidité, nous contentant de

tirer quelques oies à portée de nos fusils pour varier un peu notre menu.

Je dois déclarer pourtant que cette chasse ne demandait pas une grande adresse, car les pauvres oiseaux muaient à cette saison et n'avaient pas de remiges assez fortes pour s'envoler à notre approche, et c'est tout au plus si par un plongeon de quelque durée ils parvenaient quelquefois à s'échapper.

Avant de quitter Dérader, où nous nous étions arrêtés pour passer la nuit, une petite tournée dans quelques maigres champs de cotonniers et dans une petite steppe voisine nous fournit l'occasion de voir débouler de sous quelques acacias quelques lièvres (*Lepus abyssinicus*) décrit et figuré par Ehrenberg, mais qu'il nous a été impossible de tirer dans la crainte de blesser par ricochet, quelque indigène.

Les tourterelles abondent dans cet endroit, mais nous les négligions pour donner la chasse à quelques autres oiseaux qui nous intéressaient davantage.

Nous capturons pour la première fois l'*Haliætos vocifer* (Cuv.), qui, posé au bord de l'eau, poussait des cris plaintifs rappelant les pleurs d'un enfant à qui on inflige une verte correction.

A une grande distance, cinq ou six crocodiles qui n'attendent pas notre approche, gagnent prudemment le fond de l'eau.

Grâce à la bonne brise qui continua de souffler, nous atteignons, vers la fin de la journée, Debasseh, une localité intéressante pour nous, car les arbres plus nombreux que d'habitude et une végétation plus vigoureuse et plus fournie servaient d'abri à quelques espèces que nous n'avions pas encore rencontrées, telles que *Crateropus leucocephalus* (Rüpp.), *Lamprotornis porphyropterus* (Heugl.), *Coracias abyssinicus* (Sharpe.), *Plectropterus rüppelli* (Sclater.), et quelques *Lanius nubicus* (Licht.) qui, au mois de mai, parvient jusqu'au Caire.

Le 10 au soir nous atteignons Duèm, station relativement importante par son marché et ses transactions avec le Kordofan. C'est de là en effet que part la route la plus courte du Nil à El Obeïd, capitale de cette province, et le trajet entre cette ville et le

Nil s'effectue à travers une région moins dépourvue de ressources. Duèm jouit en outre de l'avantage de se trouver placé presque à la même latitude que Sennaar et sert d'intermédiaire aux communications entre ces deux provinces. C'est par milliers que nous avons vu là des chameaux s'abreuvant et se baignant dans le fleuve ou broutant sous les bois d'acacias des environs.

Nous ne comptions pas nous y arrêter au delà du temps nécessaire à l'achat du grain pour notre équipage ; mais la gracieuse insistance du capitaine Flint nous décida à remettre au lendemain notre départ. Nos hommes, au reste, après avoir marchandé pendant longtemps le grain dont ils avaient besoin pour tout le voyage, avaient fini par renoncer à l'achat, espérant le trouver à meilleur compte à Kaua.

Si j'ai parlé de cet approvisionnement c'est qu'au Soudan, plus qu'ailleurs, il a son importance. La nourriture des soudanais se compose presque exclusivement d'une sorte de crèpe qu'ils confectionnent d'une manière très simple et au moment du besoin, et dont la farine d'une espèce de sorghom fait tous les frais. Ce travail au reste appartient aux femmes, et je n'ai jamais vu un homme s'en occuper.

A l'avant de chacun de nos bateaux, une soudanaise du plus beau noir, mais aux formes monstrueuses, confectionnait deux fois par jour ce repas et bien souvent, lorsque mes occupations me laissaient quelques loisirs, j'ai pu en suivre tous les détails.

La mesure de grain jugée suffisante pour rassasier les huit gaillards qui formaient l'équipage de notre barque, lui était portée par l'un d'eux qui, immanquablement, lui recommandait de soigner le repas et lui adressait quelques reproches sur la confection du repas précédent.

La pauvre femme au service de ces gens se mettait tout aussitôt à la besogne. Accroupie et dans l'attitude des petites figurines en bois que nous fournissent les réductions des scènes de la vie qui ont été découvertes dans les tombeaux de l'ancienne Égypte, elle broyait par frottement entre deux pierres dures toute cette quantité de grain et la transformait en une farine rougeâtre et de mauvaise

qualité. Ce travail pénible qui exigeait plus de trois quarts d'heure était accompagné d'une mélodie triste et monotone qui semblait la distraire de sa fatigue. Alors commençait l'opération délicate : la farine délayée par fractions dans de l'eau contenue dans une écuelle en bois formait bientôt un mélange de consistance crémeuse ; un feu de bois était bien vite allumé sous une petite plaque de tôle et lorsque la cuisinière la jugeait suffisamment chauffée, elle versait dessus une certaine quantité de cette crème qui s'étalait et se prenait en masse formant ainsi un disque qu'elle retournait bien vite pour en cuire au même point l'autre face. Quand tout était ainsi transformé en un certain nombre de crêpes, elle les déchiquetait en morceaux, les plaçait dans une écuelle, arrosait le tout d'un peu d'eau, saupoudrait d'un peu de sel et la pâtée était prête à être servie.

Je m'amusais à voir l'assistance faire honneur à ce repas et, tout en se léchant les doigts, émettre des avis sur la réussite plus ou moins complète de ce plat aussi peu relevé qu'invariable.

Le vent à cette saison de l'année soufflant presque continuellement du nord, nous pûmes, par une bonne brise, avancer assez vite pour atteindre Kaua à la fin du jour. Ce village, mal exposé et masqué par une petite île marécageuse, est un foyer de moustiques et pour trouver un peu de tranquillité et le sommeil il fallut nous en éloigner un peu. Nos gens, qui n'avaient plus d'autre ressource pour faire leur provision de grain, durent se soumettre aux exigeances des habitants et payer le prix qu'ils demandaient. Aussi en partant ce fut un tollé général et des malédictions à leur endroit.

Parmi les oiseaux intéressants que nous fournirent les environs, se trouvait le bel ibis *Hagedashia hagedash* (Sharpe), qui perche plus souvent sur les grands arbres qu'il ne fréquente les bords du fleuve et dont le cri désagréable s'entend de loin. Sur la rive gauche nous tuons différents oiseaux dont nous possédions déjà quelques exemplaires et enfin nous rencontrons pour la première fois des singes qui gagnent bien vite le sommet des arbres et se livrent, en s'élançant d'une branche à l'autre et en fuyant, à une gymnastique que ne désapprouveraient pas les meilleurs acrobates.

Un-ou deux sujets que nous parvenons à abattre me permet de reconnaître l'espèce depuis longtemps décrite, le *Cercopithecus sabaeus* (L.), fort commune dans toute la région. C'est au reste le seul singe qui fréquente la région du Nil Blanc et je n'ai pu voir qu'à Ondurman, en captivité, un représentant d'une autre espèce, *Cercopithecus patas*, qui provenait cette fois du Kordofan.

Le *Cercopithecus sabaeus* vit en petits groupes, mais le matin et au coucher du soleil, ces singes se réunissent pour s'abreuver dans le fleuve et il nous a été donné quelquefois d'en voir un grand nombre au bord de l'eau.

Les naturels, qui ont quelquefois l'occasion de les céder aux *gellabs*, ont un moyen infaillible pour les capturer vivants : ils exposent dans la forêt une écuelle pleine de *merissah* (sorte de bière) que les singes s'empressent d'absorber et qui les enivre au point de les empêcher de fuir lorsque le chasseur qui se tient caché dans les environs, se présente pour les prendre.

Le Nil, très large après Kaua et qui est couvert d'îlots bas et complètement découverts, est une excellente localité pour les grands échassiers et les palmipèdes ; aussi des quantités de grues et de pélicans y ont établi leur quartier, et forment de grandes masses blanches qui se détachent sur le fond sombre des berges.

Le calme nous force à nous arrêter près de Chewal, et ce n'est que le lendemain que nous abordons à l'extrémité nord de l'île de Abba, pays du Mahdi, d'où partit le désastreux mouvement révolutionnaire qui devait s'étendre bientôt et mettre à feu et à sang tout le Soudan. Cette île de plus de vingt mille de longueur, était divisée anciennement par une troisième branche du Nil dont on retrouve encore le chenal complètement à sec. Sa partie nord est moins boisée que tout le restant et est habitée par des soudanais et des Chilouks, qui tirent un maigre profit de son sol. Notre chasse malgré cela fut loin d'être négative et nous fournit en fait d'espèces, que nous n'avions pas encore rencontrées, le *Lophoaetus occipitalis* (Kaup.), ce bel accipitre aux tarses emplumés et à aigrette partant de la nuque semblable à un aigle huppé, ainsi que quelques exemplaires de l'*Irrisor erythrorhynchus* (Jard.) et un *Pseudotantalus ibis* (Ridgw.).

Les singes abondent également sur l'île et nous voyons aussi quelques perruches qui volent bien haut en faisant entendre un cri strident et continu.

Un de nos *Raïss*, qui avait fait ce voyage une dizaine d'années auparavant, nous assura que nous avions tout avantage à faire des recherches sur une autre partie de l'île plus en avant et où la végétation était beaucoup plus épaisse.

Nous suivîmes son conseil et nos bateaux qui s'engagèrent sur la branche gauche, seule navigable, s'arrêtèrent à dix milles plus loin auprès d'un site très pittoresque. De grands arbres de différentes essences, que des lianes et des plantes grimpantes enlaçaient et réunissaient en massifs serrés, rendaient difficile l'accès de la forêt et c'est à grand peine que le jour suivant, de grand matin, nous parvenons à y pénétrer en suivant quelques sentiers tracés par les fauves où les gazelles. Quoique la saison fût déjà bien avancée, un feuillage épais nous entourait de toutes parts et nous permettait à peine de tirer les oiseaux nombreux que nous entendions chanter sans pouvoir les distinguer, ou qui paraissaient et s'éclipsaient presque aussitôt. Cette végétation surabondante n'existait heureusement que sur le bord de l'île et enfin, après avoir gagné un terrain un peu plus élevé qui ne bénéficiait pas des eaux fertilisantes du fleuve, les arbres et les buissons moins serrés nous permirent de reprendre notre chasse et d'augmenter notre collection par quelques jolies espèces, telles que le *Colius macrourus* (Gray), le *Laniarius erythrogaster* (Rüpp.), à la poitrine d'un rouge éclatant et le *Lophoceros erythrorhynchus* (Shelley) qui, à défaut de plumage aussi brillant, présente un bec aux proportions exagérées. Le bruit que les pintades *Numida ptilorhyncha* (Licht), qui vivent en grand nombre dans les fourrés produisaient en se levant à notre approche, nous mettait à chaque instant sur le qui vive, pensant nous trouver en présence de quelque fauve, qui, au dire de nos gens, sont communs dans cette localité.

Nos coups de fusil avaient signalé notre présence, et plusieurs Chilouks sortant de la forêt vinrent sur nos bateaux nous offrir du lait, dans l'espoir, qui ne fut pas déçu du reste, de recevoir en

échange quelques petits cadeaux, qui, au Soudan, plus que partout ailleurs, entretiennent les bonnes relations sinon l'amitié.

Le contact d'autres nègres qui vivent dans leur voisinage, avait fait perdre à ces gens beaucoup de leurs caractères, aussi je crois plus opportun de parler des Chilouks lorsque je m'occuperai de Kaka, un de leurs principaux *Hillet* (village).

Nous quittons bien à regret cette partie de l'île et le 13 au soir nous nous trouvons à la hauteur de Goz Abou Goumah, gros village sur la rive droite du Nil, dans lequel réside un *mamour* et où un télégraphe nous permet de donner de nos nouvelles au Caire. Le télégraphiste nous communique la collection des dépêches Reuter et nous sommes bientôt au courant de tout ce qui s'est passé d'important dans le monde entier depuis notre départ du Caire.

L'île d'Abba s'étend au sud jusqu'à ce village et la petite île de Moussakan y faisant immédiatement suite, Goz Abou Goumah n'est accessible pour les bateaux que par le chenal qui sépare les deux îles ou la petite branche du Nil et qui ne sont navigables que pendant les quelques mois que dure la crue du Nil. Le peu de profondeur des eaux nous force à nous arrêter à deux milles du village et comme cet endroit trop fréquenté n'est pas avantageux pour nos recherches, nous ne tardons pas à nous remettre en route.

A quelques milles plus au sud et vers le 13me degré de L. N. le Nil commence à prendre un tout autre caractère ; ses berges, que nous pouvions jusqu'ici aborder sans aucune difficulté, disparaissent maintenant sous une flore aquatique composée de roseaux et de papyrus qui sont un obstacle sérieux toutes les fois que nous voulons mettre pied à terre.

Sur l'eau, à cinq ou six cents yards, nous apercevons quelques points noirs qui nous intriguent. Ils disparaissent de temps en temps et se montrent sur un point voisin. « *Garanti, Aneib* », me dit un de nos matelots, qui m'apprend ainsi que c'était des hippopotames que nous observions. L'approche de nos bateaux les inquiète et ils gagnent en mugissant le chenal pour se dérober complètement à notre vue. Dans la nuit, ces mêmes bêtes plus confiantes s'approchèrent un peu de nos barques et leurs mugissements, auxquels



La Berge du Nil près de Gebelein.



Hutte de Hossenieh a Gebelein.

nous n'étions pas encore accoutumés, troublèrent souvent notre sommeil.

Le 14 nous apercevons, vers le sud et à plus de dix milles, les deux montagnes de formation primitive que la carte mentionne sous le nom de Gebel Aïn et qu'il serait plus exact de nommer Gebelein (les deux montagnes), car, ainsi qu'il nous a été donné de nous en assurer dans la suite, aucune source n'existe en ce lieu.

La forêt nous procura ce jour-là deux beaux exemplaires de *Paleornis docilis* (Bp.), qui est le seul représentant de la famille des Psittacides sur le Nil Blanc et une espèce d'Irrisor *Scoptelus aterrimus* (Salv.). Parmi les mammifères, quelques lièvres et un beau chiroptère, le *Megaderma frons*, dont les membranes d'un beau brun orangé permettent aisément de le distinguer lorsqu'il vole en plein soleil. Cette espèce habite les arbres et les fourrés et vole sans difficulté pendant le jour lorsqu'elle est surprise.

Au nord de Gebelein le Nil est encombré par quelques blocs de granit gris qui dépassent à peine la surface de l'eau pendant l'étiage, et qui constituent presque un rapide qu'il est bon de connaître. Nos *Raïss* qui, pas plus que nous-mêmes, n'étaient au courant des détails de la route que nous devions suivre, faillirent diriger nos bateaux sur ces roches et durent ramener les voiles pour arrêter notre marche et trouver le chenal que nous traversâmes heureusement sans trop de difficulté.

Deux crocodiles lézardaient sur un des derniers blocs en dehors de notre route et le professeur Jägerskiöld, qui désirait ardemment rechercher les parasites de ces reptiles, décida de leur donner la chasse. Il ne fallait pas songer pouvoir les surprendre et les approcher à l'aide de nos bateaux, dont la seule vue les avait déjà inquiétés ; l'unique moyen auquel nous pouvions avoir recours était de continuer notre route, puis, cachés dans notre petite chaloupe, nous laisser entraîner vers eux par le courant.

Malgré toutes ces précautions, les prudents amphibies s'empressèrent de se mettre à l'abri dans l'élément préféré et disparurent avant que nous fussions à portée convenable.

Le crocodile qui est d'une grande audace et attaque l'homme dans l'eau et sur la rive, fait montre d'une poltronnerie que rien

n'égale lorsqu'il se trouve à sec et a notion du peu de secours que lui fournissent ses pattes pour déplacer son corps pesant. Au reste, aux dires de nos gens, les crocodiles du Nil Blanc sont loin d'égaler ceux du Nil Bleu sous le rapport de la voracité et du danger qu'ils font courir à l'homme.

Nous allions retourner bredouilles lorsqu'à deux cents yards environ, quelques hippopotames montrent tout à coup leurs têtes difformes. Le professeur Jägerskiöld, tout heureux de pouvoir enfin faire usage de sa carabine, fit feu sur le plus gros d'entre eux et eut l'adresse de lui loger une balle dans la tête. L'animal se souleva aussitôt à moitié hors de l'eau, fit entendre un mugissement prolongé puis, comme pris de vertige et tournant sur lui-même, s'élança dans notre direction pour nous charger.

Le professeur Jägerskiöld et le docteur Odhner cherchèrent, mais en vain, à l'arrêter dans sa course désordonnée et tirèrent sans résultat dix-sept balles. Portés par un très petit bateau et au milieu même du fleuve, notre position devenait critique. Il était certain que nous allions chavirer aussitôt que l'animal nous aurait atteints. N'étant pas armé d'une carabine et ne pouvant faire moi-même le coup de feu, je pris le gouvernail et, exhortant nos deux matelots à faire force de rames, je cherche à éviter notre victime, qui pour le moment n'en avait nullement l'aspect, et s'avançait de plus en plus dans notre direction. Nous n'étions plus qu'à une faible distance lorsque, heureusement, l'animal s'arrêta tout à coup, rejeta par les narines un long jet de sang et se laissa couler.

Ne voulant pas perdre le fruit de cette chasse émouvante, nous nous dirigeons aussitôt sur le point où nous l'avions vu disparaître et qu'une traînée de sang nous indiquait ; nous sondons le fond de l'eau à l'aide de nos rames mais ne parvenons pas à retrouver cette masse qui mesurait bien quelques mètres de longueur. Une forte récompense promise à nos hommes en cas de succès n'eut pas de meilleur résultat et au bout d'une heure de recherches nous allions y renoncer quand soudain apparut à la surface de l'eau le ventre de l'animal, semblable à une tortue de grandes dimensions.

On nous avait assuré, à Khartoum et à Duèm, que nous n'aurions pu nous procurer les hippopotames que nous aurions tués sur



Vue de l'ile de Abba.



Repêchage de notre premier Hippopotame.

l'eau, car ils coulaient au fond, étaient entraînés par le courant et ne reparaissaient à la surface que bien des jours après, lorsque la décomposition avait fait son œuvre.

Cette assertion, comme on voit, est inexacte et il est plus que certain que ceux qui n'ont pu retrouver les bêtes, qu'ils assurent avoir tuées, n'ont réussi qu'à les blesser. Deux autres de ces amphibies que nous avons eu l'occasion de tuer dans la suite, furent retrouvés à la surface de l'eau au bout d'un temps variant entre une et deux heures et au même point où ils avaient été tués, car le courant n'a d'action sur eux qu'à partir du moment de leur flottaison.

Notre hippopotame fut solidement attaché à un fort cable et nos bateaux, mettant à la voile, le remorquèrent jusqu'à la rive où commença pour nous tous un travail qu'on ne pourrait qualifier de délicat, vu le volume de la bête, mais bien des plus pénibles à cause de l'épaisseur et de la résistance de la peau que nos couteaux ne parvenaient pas à entamer.

Un Chilouk qui chassait dans ces parages, nous tira heureusement d'embarras. Méprisant nos couteaux, qu'il rejeta avec dédain après un petit essai infructueux, il saisit des deux mains la hampe de sa lance et, comme s'il taillait dans de la mœlle de sureau, il débita, en un clin d'œil, en lanières larges de deux pouces, toute la peau du dos afin de nous permettre d'en faire des cannes et des fouets. Sur les indications du professeur Jägerkiöld, il fit même l'autopsie de l'animal, ne s'arrêtant de temps en autre que pour repasser sur un caillou roulé sa lance acérée, un scalpel nouveau modèle.

Tout notre équipage se mit bientôt de la partie et chacun fit sa provision de viande qui est fort bonne et diffère bien peu de celle de bœuf de bonne qualité. Nous pensions que nos hommes voulaient profiter de cette aubaine pour varier ce jour là leur ordinaire et étions inquiets de les voir se charger d'une telle quantité de viande qu'ils n'arriveraient pas à consommer sans danger. Mais telle n'était pas leur intention ; toute la viande fut divisée en lanières de quelques décimètres de long et suspendue à tous les

agrès. Nos bateaux furent ainsi transformés en charniers et nous pensions que nous nous trouverions dans l'obligation, le lendemain, de leur intimer l'ordre de jeter tout par dessus bord au premier signe de décomposition. La dessication de toute cette quantité de viande s'effectua pourtant sans la moindre odeur et malgré le soleil et l'humidité. Ce n'est que quelques jours plus tard, et lorsque toutes ces lanières eurent pris une teinte brune et étaient devenues cassantes, qu'ils les renfermèrent dans des sacs et les conservèrent au fond des barques jusqu'à notre retour, pour les vendre à Ondurman où cette viande conservée, connue sous le nom de *Charmouta*, est très estimée.

Le 15 au matin, nos barques ainsi pavoisées reprennent la route, et le vent étant toujours favorable, nous décidons de continuer sans nous arrêter jusqu'à Rink où, paraît-il, le gros gibier abonde. Vers le soir pourtant, la brise devenant très faible, nous abordons sur la rive gauche pour passer la nuit et profitons de cet arrêt pour tuer, le lendemain, quelques oiseaux parmi lesquels je dois signaler un engoulevent à longue queue *Scotornis climacurus* (Bp.), qui semble commun dans cette localité complètement inhabitée et très boisée.

Les buffles sauvages *Bos caffer aequinoctialis* (Blyth.), fréquentent ces parages ; nous relevons des pistes et constatons des traces fraîches de leur passage en troupeau.

C'est près de Rink que nous faisons connaissance avec un diptère qui dans la suite nous importunait beaucoup durant tout le jour et ne nous quittait qu'à la tombée de la nuit pour laisser ce soin aux moustiques. A partir de Gebelein, cet insecte, *Tabanus dorsivitta* (Walker), dont la larve vit dans les marais, devient un véritable tourment pour les voyageurs et il faut être constamment sur ses gardes pour éviter sa piqûre qui cause une vive douleur.

Nos hommes aperçoivent un crocodile au bord de l'eau et à faible distance. Cela permet au professeur Jägerskiöld de faire feu et de l'atteindre. Le reptile ne fait pas un mouvement et semble foudroyé. Nous allons bien vite à sa recherche, mais nous constatons avec regret que sa mort remonte à plusieurs jours et qu'il

est en putréfaction. L'odeur qu'il repand en le déplaçant pour l'examiner attire des milans parasites et quelques petits vautours, *Neophron pileatus* (Gray), de la taille de notre perenoptère d'Egypte et qui paraît remplacer cette dernière espèce à cette latitude.

Le calme plat persistant, nos bateaux côtoient la rive et nous n'avançons qu'au moyen de la perche et très lentement. En passant près des roseaux, nous levons quelques oiseaux d'eau et abattons quelques exemplaires de *Phyllopezus africanus* (Sharpe).

Nous n'apercevons plus Gebelein mais nous devons nous trouver encore assez loin de Rink, qui est porté sur notre carte à 80 milles de cette dernière localité.

Le professeur Jägerkiöld tue encore un hippopotame et nous passons tout le reste de la journée à dépouiller le squelette de l'animal. La viande est distribuée à nos hommes qui augmentent ainsi leurs provisions et nous embarquons les os sur la chaloupe.

Le 19 nous mettons enfin à la voile et reprenons notre route par un bon vent qui nous fait rattraper le temps perdu. A midi, nous rencontrons un bateau à vapeur en route pour Khartoum. Il s'arrête un instant et nous pouvons remettre notre courrier au commissaire du bord qui se charge de le jeter à la poste en arrivant à Ondurman.

Nous continuons notre route vers le sud pendant toute la journée du 20 et du 21. Il nous tarde d'arriver à Rink pour nous installer sous nos tentes et mettre les os et le crâne de l'hippopotame en lieu sec, car ils répandent une odeur qui nous soulève le cœur.

La galette qui avait remplacé le pain des premiers jours de notre voyage nous fait complètement défaut. Nous avions bien embarqué un sac de farine mais nous manquions de four à bord et nous nous trouvons réduits à faire confectionner de ces crêpes indigènes qui n'ont rien d'engageant et que je ne puis supporter.

J'engage fort les personnes qui comptent voyager comme nous à se munir d'un petit four de campagne, qui leur rendra plus de services à lui tout seul que tous les ustensiles de cuisines réunis.

Les berges du Nil, de plus en plus couvertes de roseaux et de papyrus, offrent par place des agglomérations d'*Ambach* (*Erminiera*

elaphroxylon), cet intéressant arbuste au bois aussi léger que le liège et que les indigènes utilisent pour confectionner des radeaux en les réunissant en fagots. Nous avons vu souvent des Soudanais traverser le fleuve, debouts sur cet esquif primitif qu'ils faisaient avancer au moyen de leur lance, et avons observé même quelquefois du bétail qui était ainsi déplacé d'une rive à l'autre.

Les roseaux qui recouvrent les berges donnent souvent asile à certains ophidiens qu'il n'est pas bon de rencontrer sous le pied et dont la piqûre est mortelle.

Nos barques longeaient un chenal à trois ou quatre mètres de la rive gauche, lorsque des roseaux, une *Vipera arietans* s'élança dans la direction de la barque et tomba à l'eau. Je crus d'abord le fait accidentel et pensais qu'elle allait s'empresser de regagner la rive, mais je fus bien surpris de voir qu'elle continuait sa route et nageait fort librement en maintenant la tête seule hors de l'eau. Elle aurait certainement traversé le fleuve si d'un coup de fusil je ne l'avais capturée. Les indigènes m'ont assuré que le fait n'est point rare et que l'on voit souvent des serpents traverser le Nil ou gagner les îles boisées.

Un Dinka qui s'est approché de la rive droite fait comprendre à nos hommes que nous avons dépassé Rink et que nous ne sommes pas très loin de Ahmed Aga. Nos *Raïss* soutiennent le contraire, mais il est évident qu'ils n'ont aucune notion des localités que nous désirons visiter et le meilleur parti à prendre est de continuer notre route jusqu'à Gebel Ahmed Aga où nous reconnaîtrons bien nous-mêmes dans cette région plate et uniforme la petite montagne qui porte ce nom et qui, d'après notre carte, doit se trouver tout près du fleuve.

Les branches des *Ambach* qui poussent dans l'eau servent de perchoirs à un joli palmipède voisin du cormoran, le *Plotus rufus* (Lacep.) qui, caché par le feuillage, guette les poissons et plonge de temps à autre pour saisir sa proie. Son approche est difficile et c'est avec peine que nous parvenons à en capturer quelques exemplaires.

La journée du 22 fut pénible pour notre équipage; le vent soufflant du sud-est nous oblige à avoir recours aux perches pour

avancer un peu; le halage devenait impossible sur ces rives peu propices à la marche. Un second steamer, au service particulier d'un inspecteur, nous croise dans l'après-midi et nous sommes enfin fixés sur notre position. Nous ne sommes plus très loin de Gebel Ahmed Aga, mais la brise contraire nous retient et nous décidons d'aborder sur la rive droite, qui offre un beau site où nous rencontrerons probablement quelques nouvelles espèces pour nos collections. Après avoir traversé une jongle marécageuse, où nous avons de l'eau jusqu'à la ceinture, nous pénétrons dans une forêt peu épaisse, mais dont la lisière est formée de jolis bouquets de palmiers *doums* chargés de leurs gros fruits. Nous rencontrons sur la lisière trois indigènes au teint plus clair, tirant sur le brun rouge ; ce sont des gens de la tribu des Hossenieh. Ils parlent l'arabe et nous racontent qu'ils viennent de Gebel Ahmed Aga pour récolter le miel des ruches qui existent en cet endroit. Ils ne portent qu'une lance et ne sont couverts que d'un pagne à la ceinture. Ils nous engagent à ne pas nous aventurer seuls dans la forêt et de marcher de concert car des lions de grande taille fréquentaient cette localité et attaquaient l'homme isolé.

Nous nous mettons donc en chasse en compagnie, mais nous ne levons que quelques tourterelles et une ou deux pintades. L'heure au reste est trop avancée pour chasser avec fruit et nous regagnons notre bord après nous être encore embourbés dans le marais.

Une bonne brise favorable qui se leva le matin de 23, nous fit faire bonne route et nous nous trouvons, vers midi, devant Gebel Ahmed Aga. La localité nous paraît bonne et la nature différente du terrain promettait quelques bonnes récoltes; mais nous apercevons deux bateaux amarrés sur la rive et des tentes dressées à quelque distance du fleuve; des chasseurs nous ont devancés et nous n'avons aucun avantage à marcher sur leurs brisées ; il vaut donc mieux continuer notre route et profiter de la brise qui probablement ne continuera pas longtemps à nous être favorable. Nous décidons donc de poursuivre notre route jusqu'à Kaka et de remettre notre visite du *Gebel* à notre retour. En route, le docteur Ohdner a la bonne fortune d'abattre un bel exemplaire de la

curieuse cigogne africaine *Ephippiorhynchus senegalensis* (Bp.), qui est certainement un des plus gros oiseaux échassiers que nous ayons rapportés.

Nous l'avons rencontrée quelques fois dans la suite de notre voyage, mais elle est rare et vit toujours solitaire au bord du fleuve.

Quelques exemplaires de *Corvus scapulatus* (Daud.), viennent aussi augmenter notre collection. Nos bateaux filent avec rapidité et ne nous permettent plus de chasser le long de la rive. Vers deux heures nous nous trouvons devant Mad el Ziraf où nous sommes étonnés de voir des gens vêtus de *galabieh* et portant le tarbouche, qui hissent un drapeau rouge à un poteau fiché près du Nil: c'est certainement un signal; nous nous arrêtons. Quelques huttes en chaume forment tout le village qui abrite une petite colonie de Soudanais au service de l'Etat et qui gardent un dépôt de grain. Ces braves gens nous prennent pour des marchands et nous demandent de leur vendre de la toile. L'endroit est moins fertile qu'ailleurs, les bords du Nil dégarnis et sablonneux sont certainement convenables pour installer notre petit campement, mais les environs n'offrent que la brousse et ne paraissent pas très giboyeux.

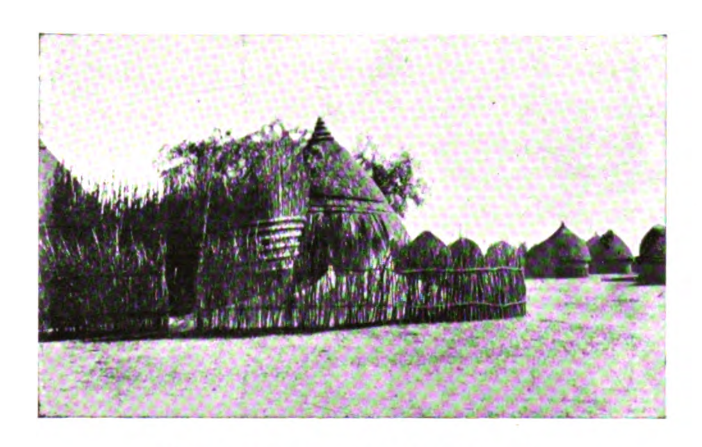
Nous ne rencontrons que des pintades et une grande quantité de jolis bengalis, *Estrilda phaenicotis* (Swains). Le Nil offre aussi quelques bancs sablonneux sur lesquels de grandes bandes de pélicans et de grues sont posées. Dans notre promenade aux alentours, je découvre le crâne et une partie du squelette d'une girafe; c'est probablement la victime d'un lion, car les Soudanais nous disent qu'ils en ont aperçu plusieurs depuis qu'ils se trouvent là.

Je récolte dans la brousse quelques beaux spécimens de coquilles d'un bulime et d'ampullaires de belle taille. Nous apercevons aussi dans le lointain quelques gazelles qui fuient et qu'ils nous est impossible de rejoindre.

Nous préférons quitter Mad el Ziraf et nous arrêter plus au sud, sur la rive gauche, où nous passons la nuit.

Le vent souffle de l'ouest avec force pendant la matinée du 24 et nos bateaux qui avancent difficilement sont tout à coup jetés sur la rive droite, d'où nous ne parvenons qu'à grande peine, à les





Huttes chilouques a Hillet Kaka.

dégager. Le Nil, que la violence du vent agite fortement, charrie des détritus de toutes sortes parmi lesquels nous apercevons un gros reptile crevé que nous supposons être un boa. Nos hommes, qui sur notre ordre ont été le saisir, reconnaissent un gros *Varanus niloticus* en état de décomposition si avancée qu'il nous est impossible de le conserver. Le temps se remit heureusement au beau et nous reprenons notre route. Nous rencontrons sur la rive droite un campement et deux barques sur lesquelles flotte le drapeau autrichien, puis à quelques milles de là, nous rejoignons l'expédition Hawker, partie de Khartoum deux jours avant nous et qui compte aller jusqu'à Fachoda dans un but également scientifique. Nous nous arrêtons pour prendre des nouvelles de ces intrépides chasseurs qui ont déjà réuni toute une collection d'oiseaux et sont en train de dépécer un hippopotame. Nous décidons de remettre à la voile en leur compagnie jusqu'à Kaka.

Un nombre considérable d'îlots, complètement couverts de roseaux et de papyrus, encombrent le fleuve qui se trouve ainsi transformé en un réseau de petits canaux. La carte qui nous a été donnée à Khartoum et qui porte tous les détails de la route en fait mention et les désigne sous le nom d'îles flottantes; mais nous avons pu nous assurer que cette assertion est erronée et que toute cette végétation se développe sur des îlots constitués par les apports d'alluvions au moment des hautes eaux. Le fleuve doit offrir ici une largeur de plusieurs milles, car ses bords en sont bas et les forêts éloignées; une jungle épaisse recouvre à cette saison tout cet espace que les eaux ont laissé à découvert.

Vers les trois heures, nous sortons de ce dédale et les rives boisées se rapprochent un peu des eaux; un de nos matelots qui a grimpé dans les agrès nous signale enfin Hillet Kaka à quelques milles plus au sud.

Ce village formé par la réunion de cent et quelques huttes est assis à près d'un mille du lit du fleuve et pour y arriver nous devons franchir une plaine basse et aride que les eaux du Nil doivent probablement recouvrir pendant l'inondation.

La hutte du Chilouk est constituée par une paroi circulaire, haute d'un mètre et demi environ et formée d'un mortier de terre et de

gravier, sorte de pisé. Une seule ouverture de forme ovalaire, percée dans la partie inférieure de cette paroi, permet tout juste à un homme de passer accroupi et laisse filtrer quelques rayons de lumière dans cet intérieur qu'aucune autre ouverture n'éclaire et que complète un toit conique en chaume. Des roseaux disposés en palissade forment devant chaque hutte, une sorte de cour où se tiennent la plupart du temps les femmes et les enfants.

Hillet Kaka fut un des principaux marchés d'esclaves où venaient se fournir de marchandise humaine les trafiquants arabes de tous les pays d'Orient. Tout commerce accessoire qu'accompagnait ce trafic semble disparu aujourd'hui et Kaka n'offre aucune ressource au point de vue commercial.

Ce hillet n'est au reste habité que temporairement par des Chilouks du Nord qui, par leur genre de vie sont considérés comme des nomades par la majorité des Chilouks dont le pays s'étend au sud sur la rive gauche du Nil Blanc et au nord du lac No.

Très peu portés à la culture, ils s'adonnent pour la plupart, à la pêche et à la chasse de l'hippopotame, de l'antilope et du crocodile dont ils échangent le produit contre le grain nécessaire à leur subsistance et du bétail qui dans ce pays constitue la fortune.

Presque toujours en guerre avec les Dinkas, leurs voisins de la rive droite, ils profitent de l'avantage que leur donnent leurs pirogues pour faire des incursions sur leur territoire et de fréquentes *razzias* de bétail qu'ils poussent dans le Nil et sur les îlots et conduisent jusqu'à la rive opposée.

A l'encontre des autres tribus voisines qui vivent complètement indépendantes, les Chilouks ont un roi, *Mek*, qui actuellement réside à Fachoda et auquel ils sont docilement soumis. L'autorité de ce monarque nègre est absolue et s'étend sur tout le pays par l'entremise des chefs qui le représentent dans chaque hillet ou village.

Parmi les hommes qui constituaient l'équipage de nos bateaux se trouvait un Chilouk qui avait été capturé par les Mahdistes et, après sa conversion à l'Islamisme, enrôlé dans leurs rangs. Sâad, qui parlait l'arabe aussi bien que l'idiome de son pays, fut à même de me donner sur les Chilouks quelques renseignements que je crois assez intéressants pour les communiquer ici.



SOUDANAIS TRAVERSANT LE NIL SUR DES FAGOTS D'AMBACH.



CHILOUKS DE KAKA.

Ainsi que me l'a avoué le Rév. Père Ohrwalder, que j'ai eu le plaisir de rencontrer à bord d'un steamer près de Kaka et qui depuis peu s'est établi à Fachoda avec la Mission catholique, on n'a encore que fort peu de données sur cette tribu considérée comme une des plus belliqueuses et que les explorateurs ont le plus souvent cherché à éviter.

Les Chilouks n'ont pas de religion au vrai sens du mot et Saad n'a pu m'éclairer beaucoup sur leurs croyances. Dans chaque village existe pourtant une hutte entourée d'un enclos et qui semble mieux construite que celles qui l'entourent: c'est la demeure du *Nikama,* ou Esprit, auquel les Chilouks font des offrandes qui consistent principalement en bœufs, en chèvres ou en grain.

Cet Esprit, que nul ne peut voir, a pourtant des enfants et une femme que les offrandes des Chilouks entretiennent et qui seuls peuvent franchir le seuil de la hutte. Ils sont en quelque sorte les intermédiaires entre la population et l'Esprit et jouent le rôle d'un sacerdoce qui a tout intérêt à garder le plus profond mystère sur ce qui se passe dans l'intérieur de la hutte. Mais, si le *Nikama* est invisible il n'est pas toujours silencieux et il consent à parler aux Chilouks qui, avec des offrandes, s'approchent de l'issue de sa demeure pour le consulter ou pour lui soumettre leurs différends. L'affaire jugée par l'Esprit est sans appel et malheur à la partie qui n'exécuterait pas la sentence; sa perte est certaine. Lorsqu'un Chilouk jure par le *Nikama* on peut être assuré qu'il dit la vérité, car il est fermement convaincu qu'un tel parjure ne lui permettrait pas de regagner sa hutte et qu'il tomberait mort en chemin.

La polygamie est assez fréquente, mais ce n'est que chez les Chilouks qui jouissent d'une certaine aisance ou pour mieux dire qui possèdent une certaine quantité de bétail qu'on peut l'observer; car une femme a son prix et c'est ordinairement contre un certain nombre de bœufs que le père consent à donner sa fille. Le *Mek* possède, dit-on, à Fachoda, un harem de près d'une centaine de femmes que sa situation permet au reste d'entretenir, car ses revenus sont assez considérables par le tribut qu'il prélève sur les récoltes de ses sujets et les transactions commerciales qui se font

sur son territoire. Ainsi que tous les orientaux, le Chilouk attache une grande importance à la naissance d'un enfant de sexe mâle et à cette occasion il offre à ses amis et connaissances une grande fête qui dure plusieurs jours et pendant laquelle le *Merissa*, une sorte de bière qu'ils préparent avec le dourrah, enivre les assistants et les dispose à la danse. Nous n'avons pas eu l'occasion d'assister à une de ces fêtes et il ne m'est pas possible de décrire ces danses qui, paraît-il, s'exécutent au son d'une espèce de guitare et des tambourins. Parmi les différents objets qui nous ont été offerts en échange de nos perles, nous n'avons jamais observé ces instruments de musique et je ne puis fournir aucune description à ce sujet. Le mariage donne également lieu à de grandes réjouissances et à des libations copieuses. L'adultère est considéré par les Chilouks comme un des plus grands crimes et leurs lois punissent de mort la femme coupable. Notre équipage, qu'à grande peine nous arrachions aux délices des villages soudanais tels que Kawa et Goz Abou Goumah, se plaignait amèrement des rigueurs de cette loi et ne nous fournit aucun prétexte pour retarder notre départ de hillet Kaka.

Les Chilouks ont, au reste, des coutumes qui contribuent beaucoup à soutenir la moralité de la femme. Ainsi, tout Chilouk est tenu d'épouser la veuve ou les veuves de son frère et de subvenir à l'entretien de ses enfants. Cette coutume s'étend même plus loin et les fils épousent les veuves du père, si elles sont encore assez jeunes et entretiennent leur mère et les femmes âgées. Ces usages mettent la femme à l'abri des besoins de la vie et éliminent du même coup la prostitution qui est si répandue chez les Baggaras, leurs voisins du Nord.

La vertu de la femme est donc la règle; mais il faut croire que même au pays des Chilouks, toute règle souffre des exceptions. Sâad m'a donné à ce sujet quelques détails assez blessants pour la dignité de la dynastie *Mekienne*, et dont je m'empresse de le dire, je ne garantis nullement l'authenticité. A la naissance d'une fille du *Mek*, la mère est envoyée avec son enfant et quelques familles dans l'intérieur du pays où ils forment un nouveau hillet qui



Guerrier Chilouk.



Femmes Chilouques.

devient l'apanage de l'enfant. A sa nubilité, la jeune fille peut épouser un de ses administrés et contribuer à l'augmentation de la population de son village. Cet honneur n'est pourtant pas très recherché par les Chilouks, qui savent que dans ces conditions l'union se traduit par l'esclavage de l'homme et la jeune fille trouve bien rarement un mari légitime.

Les difficultés du mariage ne la découragent pas et elle ne néglige, dit-on, aucun des moyens que lui fournissent ses charmes pour captiver la confiance des jeunes Chilouks. Par condescendance, la population ferme les yeux sur les incartades de la jeune fille ; mais il ne faut pas, toutefois, que son inconduite se traduise par des indices par trop palpables. Ce jour-là, et sans attendre la naissance de l'enfant, elle est arrachée à sa demeure et exposée la nuit dans la forêt voisine, où les fauves se chargent de l'exécution de sa condamnation.

Si la vie conjugale n'est pas troublée par l'inconduite de la femme, il n'est pas dit pour cela que l'harmonie doive toujours exister entre les époux, et leurs lois qui ont prévu ce cas, offrent au mari le droit de répudier sa femme qui retourne alors chez ses parents.

Rien ne signale sur le sol la sépulture chilouque, et il nous a été impossible de recueillir des matériaux qui auraient été précieux au point de vue ethnologique. Ils n'ont pas de cimetière et le Chilouk est enseveli près de sa hutte. D'après les renseignements que j'ai pu recueillir aucun mobilier funéraire n'est placé dans la tombe et le corps, enveloppé du pagne en guise de linceul, est couché sur le côté, la tête dans la direction de l'occident ; ou bien dans certains cas, qu'on n'a pu me préciser, il est enseveli dans une position verticale, le corps accroupi et les mains croisées sur la poitrine.

Au commencement de la saison des pluies, c'est-à-dire vers le mois de mai, le Chilouk quitte le hillet et se dirige vers les terres qu'il juge convenables à la culture du sorghom *Abok*, du sésame *Nin* et du lupus *Marr*.

Le terrain une fois choisi est, sans aucune préparation, ensemencé par du grain, que le Chilouk enfouit dans de petits trous

qu'il recouvre tout aussitôt, et le champ est abandonné jusqu'au moment de la récolte.

Le sorghom fournit à lui seul la presque totalité de la nourriture des Chilouks.

Ils font bouillir le grain dans l'eau et quelquefois dans du lait et le mangent en employant des valves de coquilles fluviatiles en guise de cuillers. Les doigts ne remplissent jamais cet office ainsi que cela s'observe chez les Soudanais et les autres peuples orientaux. Un peu de viande desséchée d'hippopotame, ou d'antilope, relève parfois cette nourriture simple mais substantielle.

Le *Merissa* est leur seule boisson fermentée et c'est encore le même grain qui la leur fournit. La fabrication au reste en est des plus simples et chaque ménage prépare la quantité nécessaire à ses besoins. Ils font bouillir à cet effet du grain concassé dans le volume d'eau jugé suffisant, puis, après refroidissement, ils ajoutent, en guise de ferment, un peu de *dourrah* qui a germé et qui suffit à provoquer la fermentation, qui fournit bientôt un liquide trouble au goût peu agréable rappelant celui du levain.

Le Chilouk est propre de sa nature et profite de toutes les occasions pour se laver tout le corps. Les environs de sa hutte ne sont souillés d'aucune sorte d'immondices mais au contraire entretenus avec soin. Ils ne crachent jamais sur le sol de la hutte et se servent d'un crachoir qui est ordinairement représenté par un petit pot en terre cuite. Ils ne permettent pas à l'étranger d'entrer les pieds chaussés, craignant qu'il ne souille le sol en terre battue et bien entretenu de sa demeure.

La femme et les enfants ne se tiennent jamais debouts devant l'homme lorsqu'il les reçoit dans la hutte ou lui apportent le nécessaire pour ses repas: mais bien accroupis et marchant à quatre pattes. Ils se tiennent ordinairement au dehors, ou bien des huttes connexes sont spécialement affectées à leur usage.

A Hillet Kaka l'étranger est communément salué par un mot qui certainement n'appartient pas à l'idiome chilouk, mais que le rapport avec les Baggaras leur a fait adopter. C'est ainsi que pour nous souhaiter le bienvenue ils se servaient du mot *salam*

qui est sûrement arabe. Leurs salutations étaient bien plus typiques lorsqu'elles nous étaient adressées par un Chilouk en chasse dans la forêt. Dans ce cas, il s'arrêtait à une trentaine de mètres, piquait sa lance dans le sol, et ainsi désarmé s'approchait à quatre pattes ne s'arrêtant que par instants pour envoyer un salut des plus curieux. Les cinq doigts de la main droite réunis étaient portés à la bouche, puis projetant en avant le bras, il les écartait et présentait la face palmaire. Ce dernier mouvement était accompagné d'une forte expiration qui ne peut être mieux comparée qu'à l'action de souffler une bougie.

Malgré tout ce qui a été dit sur la nature belliqueuse des Chiloux, j'avoue que je les ai trouvés prudents et même poltrons; leur manière de chasser l'hippopotame en fournira au reste une preuve.

Cette chasse prend souvent les proportions d'une petite expédition et dure plusieurs jours. Une vingtaine de chasseurs qu'accompagnent dans les pirogues quelques femmes et des enfants, se portent vers les parages que fréquentent les hippopotames et où on les trouve en nombre. Mais ils ne les attaquent pas dans l'eau et les évitent même. Ils recherchent simplement les pistes fraîches de l'animal sur le bord de la jungle, sachant qu'il reprendra le même chemin la nuit prochaine pour venir brouter à proximité du fleuve. Un Chilouk armé d'un harpon se cache alors dans les hautes herbes et attend patiemment que l'hippopotame passe la nuit près de lui pour le harponner et fuir aussitôt.

Ce harpon, dont la pointe en fer forgé, longue de 22 centimètres, est de provenance étrangère, car les Chilouks ne travaillent pas les métaux comme les Niam-Niams, présente une forme assez simple.

La partie tranchante de la pointe offre une largeur de 3 centimètres et demi, est cardiforme et n'est suivie que d'une seule barbelure aiguisée sur le côté extérieur. L'extrémité opposée offre une saillie près de son talon et sert à fixer la corde en peau d'hippopotame longue de quelques mètres, et à l'extrémité de laquelle est attaché un flotteur en bois de 30 centimètres de long

et qui servira dans la suite à signaler l'animal au fond de l'eau. Pour harponner, le Chilouk fixe la pointe dans une hampe longue de plus de deux mètres autour de laquelle il dispose la corde et qui se sépare de l'engin aussitôt le coup porté.

L'hippopotame légèrement blessé regagne aussitôt le fond de l'eau et épuise ses forces pour se débarasser du dard que les secousses et les tiraillements provoqués par le flotteur rendent douloureux. La flottille des Chilouks observe à bonne distance les mouvements de l'animal et ne se hasarde à s'approcher de lui que lorsqu'elle reconnaît qu'il est presque complètement épuisé ; ce qui arrive ordinairement un jour plus tard.

L'animal est alors criblé de coups de lances qui lui arrivent de tous côtés et ne tarde pas à expirer.

A Hillet Kaka les hommes sont recouverts d'un pagne formé de deux brasses de cotonnade blanche dont les extrémités réunies par un simple nœud reposent sur une de leurs épaules ; les femmes ne portent autour des reins qu'une peau de chèvre ou de gazelle qui recouvre imparfaitement les hanches : quant aux jeunes garçons et aux jeunes filles, rien ne cache leurs formes et ils se présentent dans toute leur nudité.

Hors du hillet et lorsque le Chilouk est en chasse, aucun vêtement n'entrave ses mouvements et il ne porte que ses armes, qui consistent en une ou deux lances et en un bouclier en peau de crocodile ou d'hippopotame. La massue chilouque, dont la forme est si caractéristique, n'est employée que dans le combat.

Les Chilouks ne font pas usage d'arc et de flèches et ne se servent que de lances pour combattre, chasser le gros gibier, et pêcher les *polyptères* et les *heterotis* qui nagent à la surface de l'eau et près des berges du fleuve.

La coiffure des hommes est l'objet de toute leur sollicitude et c'est à cette édification qu'ils portent tous leurs soins. Cette coiffure n'est pourtant pas uniforme et présente plusieurs variétés qui n'ont aucun caractère distinctif ; chacun d'eux pouvant adopter celle qu'il préfère et qu'il juge plus en rapport avec son type.

Les cheveux, crêpus mais longs, agglutinés au moyen de gomme dès la plus tendre enfance, finissent par conserver la direc-



Chilouk prêt a lancer le harpon.



Notre campement a Garb el Aïch.

tion qui leur a été donnée et n'ont plus besoin d'aucun soutient pour constituer ces coiffures qui étonnent et qu'on croirait rapportées et postiches. Elles affectent tantôt la forme d'une crête ou d'un casque, tantôt celle d'un nimbe qui s'étend d'une oreille à l'autre. Quelquefois les cheveux plus courts sont enduits d'une pâte formée de cendres rougeâtres et de corps gras et disposés sur tout le cuir chevelu en un nombre infini de petites boules.

Comme tous les peuples primitifs, ils aiment également orner le corps et les membres de colliers et de bracelets de perles d'ivoire ou de métaux et quelquefois même des objets les plus disparates, tels que bobines, boutons, culots de cartouches, viennent contribuer à cette ornementation. J'ai rencontré même un Chilouk dont tout le corps était enduit d'une pâte couleur brique lui donnant l'apparence d'un Peau-Rouge; mais c'était là, une exception.

Les objets et ustensiles que renferment leurs cases sont peu nombreux et n'offrent rien d'artistique ainsi que cela s'observe chez les Niam-Niams et quelques autres tribus qui travaillent le fer, le bois et l'ivoire.

Désireux de rapporter une collection d'objets et d'armes pour le Musée ethnologique d'Upsala, le professeur Jägerskiöld s'était muni, à Omdurman, de perles de toutes couleurs, de quelques pièces de toile et d'un rouleau de fil de laiton que nous cherchâmes, dès le lendemain de notre arrivée à Hillet Kaka, à troquer contre des objets propres à la tribu.

Accompagnés de Saad qui portait notre marchandise et qui nous servait en même temps d'interprète, nous allons nous installer sur la principale place du hillet et exhibons toutes nos merveilles pour tenter la coquetterie de la population.

Le début de nos transactions est difficile; quelques vieilles femmes seulement se décident à nous offrir des écuelles en courge identiques à celles que nous avions observées sur le marché d'Omdurman et qui provenaient du Kordofan. Je m'en procure une dizaine contre autant de poignées de petites perles blanches et refuse toutes les autres. Notre marchandise est pourtant bien tentante et les hommes nous proposent timidement leurs pipes contre des perles

noires. J'offre une poignée de ces perles contre une pipe ; mon client trouve que c'est peu et me fait signe d'en ajouter encore quelques-unes.

Je ne veux pas avoir l'air de déprécier ma marchandise, et par une mimique réciproque, je lui fais comprendre qu'il est trop exigeant et que je ne consent pas au marché. Mais il insiste, et je finis par lui donner encore quelques perles pour obtenir en échange sa pipe. La pipe des Chilouks est fabriquée dans la tribu même et pour cette raison très intéressante pour nous. J'en accepte une quinzaine, mais suis bientôt forcé d'en refuser car on nous en présente de tous côté. Un jeune Chilouk offre alors un appui-tête. Cet objet est très simple mais nous est nécessaire, j'accepte de l'échanger contre une poignée de perles noires. Toute l'assistance part d'un éclat de rire et court bien vite chercher tous les appuie-têtes qu'elle peut trouver dans le hillet. Je peux ainsi faire un bon choix et n'accepte que les plus intéressants.

Le professeur Jägerskiöld désire des armes et des ornements, mais on ne nous en offre pas. Je propose à un Chilouk de me céder sa lance. Il repousse mon offre d'un air indigné et s'éloigne tout aussitôt. Une autre tentative pour me procurer un bouclier n'a pas plus de succès et le guerrier parait offensé de ma demande. Les Chilouks ne veulent pas se dessaisir de leurs armes et le professeur Jägerskiöld est navré de leur refus. Nous obtenons encore quelques paniers de forme curieuse, mais le marché est calme et nous commençons à désespérer de compléter la collection.

Un vieux Chilouk finit par nous présenter une massue hors d'usage ; je lui offre une bonne poignée de perles. Ma générosité produit un excellent effet et bientôt nous pouvons avoir plus d'une dizaine de massues en bon état. Nous finissons même par avoir deux boucliers en peau de crocodile, mais ces objets ne nous sont pas offerts par leurs propriétaires et les intermédiaires qui traitent l'affaire ne consentent à nous les céder que contre quatre brasses de toile.

Au moment où nous regagnions nos barques, une bonne vieille femme à l'air très en colère nous retient, et cherche à me rendre

les perles qu'elle avait reçues de nous ; je comprends à ses gestes et à ses cris qu'elle croit avoir fait un marché de dupe et veut rentrer en possession de son écuelle. Pour le bon renom de notre raison commerciale occasionnelle, je restitue immédiatement l'objet et reprends nos perles ; mais quelle fut ma surprise en constatant qu'elle nous avait trompés, et que je ne rentrais pas dans le quart de la quantité de perles que je lui avait donnée. La malice, comme on voit, ne fait pas défaut aux femmes Chilouques.

Les Chilouks qui avaient refusé de troquer des armes et des ornements en présence de toutes la population viennent à notre bord: et, cette fois, à l'abri des regards indiscrets, nous réussissons à obtenir tous les objets que désirait le professeur Jägerskiöld et écoulons ainsi notre fil de laiton et la toile.

Jusqu'ici, aucune monnaie n'a cours chez les Chilouks. Pour m'en assurer, j'offris des livres sterling et des piastres égyptiennes pour un bracelet d'ivoire qu'un homme portait à son bras. Le refus fut catégorique et ce n'est que moyennant deux mètres environ de fil de laiton que nous entrons en possession de l'objet.

En définitive peu d'articles sont demandés par cette population nègre et on peut, selon leur importance, les classer de la manière suivante :

Le fil de laiton d'un diamètre supérieur à 0,005 mill., qu'ils appellent *Ghel,* ou bien *Dedal,* et qu'ils enroulent autour du bras en guise de bracelet.

La cotonnade blanche *Lao* avec laquelle ils font des pagnes.

Les petites perles noires et blanches; les premières *Souksouk lao*, employées, par les hommes, pour des colliers et bracelets; les secondes *Souksouk tarr*, par les femmes.

Des tablettes de tabac *Atabo turq*, spécialement fabriquées pour le Soudan et qu'on peut se procurer aisément sur le marché d'Ondurman.

Les hameçons de différentes grandeurs sont aussi très recherchés par les indigènes; mais ils refusent les perles d'autres couleurs et les toiles teintes et ce n'est qu'avec beaucoup de difficultés que nous avons pu leur faire accepter quelques mètres de toile bleue

et quelques petits miroirs pour les petits services qu'ils nous ont rendus.

Beaucoup de noms musulmans se sont déjà glissés parmi les Chilouk de Hillet Kaka et j'ai remarqué ceux d'Abd Allah, Nasser, Aly, Mansour, Osman et Farag, à côté de Diaman, Yelo, Dawel Kéké, Barcham, Mademour, qui sont certainement d'origine nègre, sinon propres aux Chilouks. Par contre, les femmes, qui n'ont pas eu les mêmes relations que les hommes ont toutes des noms qu'on chercherait en vain chez les Arabes, tels sont ceux de *Niobol*, *Anci*, *Aloum*, *Aneyon*, *Ayar*.

Beaucoup trop court fut notre séjour parmi les Chilouks pour qu'il me fut possible de me rendre compte des infections et des maladies auxquelles ils sont le plus sujets; mais, d'après ce que j'ai pu constater, la tuberculose et la syphilis ne semblent pas très répandues dans leur pays; il ne m'a pas été donné d'observer un seul cas qui put être rapporté à ces infections. Par contre, j'ai remarqué deux cas bien typiques de lèpre et nul doute qu'il en existait encore d'autres dans le village. La variole doit être fréquente à en juger par le nombre de Chilouks grelés que j'ai pu voir.

Le chef Chilouk de Hillet Kaka auquel nous avions offert plusieurs présents en vue de l'engager à nous fournir quelques chasseurs pour nous aider dans la recherche des crocodiles et la chasse des polyptères, nous procura cinq hommes et, sur leurs indications, nous partons et allons jeter l'ancre à une vingtaine de milles plus au sud, près d'une île qui porte le nom de Ghizeret Garb el Aïch. Nous décidons de dresser nos tentes à cet endroit et de nous y fixer pour quelques temps afin de nous livrer à des recherches zoologiques.

Le polyptère, cet intéressant poisson qui appartient au groupe des *Crossopterygiens*, dont la plupart des expèces sont éteintes, est bien connu aujourd'hui à l'état adulte; mais il n'en est pas de même de son embryologie et les matériaux pour cette étude sont des plus précieux.

Dans le but d'essayer de résoudre ce problème, la Mission Suédoise avait été pourvue de filets à mailles très serrées et tout à fait convenables pour ce genre de pêche.

Il n'est plus douteux aujourd'hui que c'est parmi les roseaux et les papyrus qui constituent ces immenses marais qui bordent le fleuve, que ce poisson se reproduit.

Les injesta des hérons autopsiés par le professeur Jägerskiöld lui ont fourni des fragments de très jeunes poliptères qui prouvent l'abondance de ces jeunes sujets dans les marais qui avoisinent Kaka. Malheureusement les femelles à l'époque du frai ne fréquentent plus le Nil et s'engagent très loin du fleuve pour déposer leurs œufs dans les eaux tranquilles qu'envahissent les hautes herbes et dans lesquelles toute pêche est impossible. Les filets jetés le long des rives du fleuve et sur le bord de la jungle rapportaient une quantité de poissons de toutes tailles; mais jamais les exemplaires recherchés parmi les *heterotis niloticus*, les *polypterus bichir* de grandes proportions, les *gymnarchus niloticus* et les *synodontes schaal.*

Quant aux crocodiles, que les recherches helminthologiques nous faisaient désirer, leur chasse fut plus fructueuse et près d'une quinzaine de ces amphibies fournirent un bon matériel d'études.

Ne trouvant plus dans ces parages d'îlots découverts sur lesquels ils pouvaient venir lézarder en sûreté, ces reptiles se trouvaient forcés de sommeiller sur les bords mêmes du fleuve et il était un peu moins malaisé pour le chasseur de les approcher en se cachant dans les hautes herbes et de les viser près de l'œil, seul point dont la blessure est assez efficace pour les empêcher de regagner l'eau.

Garb el Aïch est aussi une excellente localité pour la chasse du gros gibier à poil ; le professeur Jägerskiöld et le docteur Odhner profitaient souvent des petits moments de répit que leur laissaient leurs recherches pour abattre quelques boucs d'antilopes et de gazelles de trois différentes espèces : *Damaliscus tiang, Cobus defessa* et *Gazella rufifrons.*

A part tout l'intérêt zoologique de ces captures, elles fournissaient en outre, à notre cuisinier le moyen de s'approvisionner de viande fraîche et les entrailles attiraient certains oiseaux qu'il nous aurait été difficile de nous procurer sans appât. Les mara-

bouts qui disputaient ces restes aux milans et aux vautours avaient fini par élire domicile dans le voisinage de nos tentes et furent souvent victimes de leur confiance.

La forêt qui occupe la rive droite du Nil offre de grands et beaux arbres qui sont malheureusement trop souvent sacrifiés et employés comme combustible pour la navigation à vapeur. Une autre cause de destruction de ces belles forêts réside dans la propagation des incendies qu'allument les Chilouks dans la jungle pour éloigner les fauves ou se soustraire aux moustiques. A partir de l'île d'Abba, toutes les nuits, l'horizon offrait, en cinq ou six points, de ces immenses lueurs qui s'étendaient dans le ciel et éclairaient presque notre route. Pendant le jour beaucoup d'oiseaux, tels que des guêpiers et des spizaëtes profitaient de ces incendies pour saisir avec facilité les hyménoptères, et les rats que le feu chassait de leur retraite.

Durant les douze jours que nous passâmes à Garb el Aïch, je pus enrichir notre collection par quelques bonnes espèces d'oiseaux qui vivent dans la forêt, la jungle ou sur le fleuve.

La petite liste suivante donnera une idée de l'intérêt de cette faunule: *Prionops poliocephalus* (Gray), *Sylviella micrura* (Sharpe), *Batis senegalensis* (Sharpe), *Quelea, æthiopica* (Blanf.), *Nilaus capensis* (Swains), *Lamprocolius chalybeus* (Hartl), *Mesopicus spodocephalus* (Bp.), *Campothera nubica* (Hargitt), *Trachyphonus margaritatus* (Rüpp), *Lophoceros epirhinus* (Cab et Haine), *Telephonus remigialis* (Hart. et Finsch), *Melanobucco vieilloti* (Shelley), *Scopus umbretta* (Gm.), *Ardea goliath* (Crestschm.), *Pseudotantalus ibis* (Ridgw.), *Dendrocygna viduata* (Eyt.), parmi d'autres oiseaux que nous avions déjà tués durant le voyage.

Les lépidoptères, seul ordre d'insectes bien représenté au Soudan à cette saison, étaient malheureusement très éprouvés par les nombreux piquants dont toutes les plantes sont pourvues et le résultat de notre chasse fut pauvre en définitive, car il fallut éliminer la plus grande partie de nos captures. Je pus toutefois retrouver quelques espèces de *Pontia*, décrites par Klug ; telles que *P. erys*, *P. protomedia*, *P. arne*, *P. evagore* et *P. eupompe*, ainsi qu'une



Le Dr Trägardh, étudiant les termites et leurs travaux.



Notre bateau transformé pour le retour.

Danaïs très voisine de *D. crisipus* mais dont les ailes postérieures presque blanches, sont bordées d'un liseré noir.

A l'exception du *Paecilocera hieroglyphicus*, tous les autres orthoptères rencontrés appartenaient également à la faune égyptienne et étaient de peu d'intérêt pour moi.

Quant aux coléoptères, je ne puis en parler, mes chasses rapides ne m'ayant pas permis de me livrer à cette recherche qui nécessite du temps. Les termites, ou fourmis blanches, sont abondants dans toute cette région et le docteur Tragärdh, qui s'en est occupé d'une façon toute spéciale, a reconnu plusieurs espèces qu'il se propose de publier. Ces insectes élèvent à la surface du sol, près du Nil, des monticules que nous pouvions aisément confondre avec des huttes et nous faisaient croire parfois que cette région déserte était habitée.

Peu d'oiseaux nichent encore au mois de mars et, malgré toutes mes recherches, je ne pus me procurer que quelques œufs d'*Hoplopterus spinosus* que je trouvais exposés sur la rive et un nid de *Bubo lacteus* (Steph.) qui contenait trois œufs et que la poursuite de l'oiseau me fit découvrir dans le creux d'un vieil *adamsonia*.

Nos hommes, qui savaient que je recherchais les œufs, apportèrent un jour toute une ponte de crocodile composée de 21 œufs qu'ils déterrèrent de la berge, non loin de notre campement, et qui n'avaient pas encore subi les effets de l'incubation atmosphérique.

Dans une de ses excursions dans l'intérieur de la forêt, le docteur Ohdner eut la chance de rencontrer un jour une belle autruche mâle accompagnée de trois jeunes à peine éclos. Comprenant tout le danger que courraient les poussins, l'autruche s'en éloigna aussitôt, tomba un peu plus loin et feignit de ne pouvoir se relever. Le docteur Ohdner se mit à sa poursuite ; l'oiseau fit quelques bonds puis retomba épuisé à une centaine de mètres plus loin, entraînant ainsi le chasseur et l'éloignant des poussins qu'il espérait mettre en sûreté par son manège. Comprenant enfin le stratagème de l'oiseau, le docteur Ohdner revint sur ses pas et finit, après une longue poursuite, par saisir une des jeunes autruches qu'il rapporta saine et sauve à notre bord et qui devint notre pensionnaire.

La nature marécageuse du terrain depuis Kaka jusqu'à Fachoda ne nous engagea pas à continuer notre voyage jusque là, et le 10 mars, après que nos *Raïss* eurent transformé leurs *gayasses* en simples bateaux à rames, en couchant les mâts et enlevant tous les agrès, nous redescendons le Nil Blanc afin d'explorer les quelques localités que nous avions négligées.

Les vents réguliers ne commencent à souffler du sud que vers la mi-avril et c'est nos hommes qui devaient, en ramant, nous reporter vers Khartoum.

Le courant, bien faible à cette saison, était insuffisant pour nous faire surmonter la résistance que la brise du nord nous faisait éprouver et nos gens furent contraints de ramer une grande partie de la nuit pour nous faire avancer jusqu'à Kaka que nous atteignîmes le lendemain dans l'après-midi.

Si on se rapporte aux représentations figurées dans les tombeaux de l'ancienne Égypte, la manière de ramer des Soudanais remonte à la plus haute antiquité. Les quatre rames lourdes et tortueuses, longues de huit à neuf mètres et fixées sur un cadre qui déborde des deux côtés du bateau, obligent le rameur à travailler debout et à se déplacer de quatre à cinq pas pour faire faire à la rame une évolution. Ces mouvements pénibles qui sont exécutés lentement et ne peuvent être répétés plus de quatre fois par minute, nous font avancer de quelques milles à peine le premier jour et nous donnent à penser qu'il nous faudra pas mal de temps pour regagner Khartoum si la brise continue à nous être contraire. Cette brise tombant ordinairement le soir, nous décidons de voyager la nuit et de profiter des arrêts pendant le jour pour chasser et préparer nos récoltes, car les secousses que les rames communiquent aux bateaux rendent tout travail délicat impossible.

C'est ainsi qu'après cinq jours d'une pénible navigation, nous arrivons enfin près du Gebel Ahmed Aga, où nous nous arrêtons pour explorer cette montagne, qui paraît très élevée au milieu de cette contrée plate, mais qui, en réalité n'a pas plus de soixante-quinze mètres de haut. Pour y arriver, il nous faut tout d'abord franchir la jungle marécageuse sur plus d'un mille, traverser un

petit bois d'acacias et une nouvelle jungle, moins pénible cette fois, et qui s'étend jusqu'au pied du Gebel. Ce n'est qu'au bout d'une heure de marche que nous arrivons enfin aux jolis bouquets de palmiers *doum* qui garnissent le pied du Gebel. Une colonie d'Arabes *Beni Salim*, habitent la partie sud de ce petit bois et nous trouvons aussi une *zériba* (campement) occupée par deux chasseurs anglais.

La constitution géologique d'Ahmed Aga n'est point celle que nous supposions et les granits y font complètement défaut. Tout le Gebel est composé d'une sorte de grès ferrugineux brun-noirâtre contenant par place de gros cristaux noirs et quelques cristaux beaucoup plus petits rouge-brun et verdâtres. Vers le sommet, la roche n'est pas compacte et on observe une quantité de concrétions mamelonnées rappelant celles que produisent les eaux chaudes siliceuses. Des fissures dans la roche et des concrétions tubulées engagent fortement à considérer cette masse rocheuse comme un ancien geyser [1].

Lorsqu'on arrive au sommet constitué par une crête de cent mètres de long sur une dizaine de large, dirigée de l'est à l'ouest, on peut se rendre facilement compte de la forme générale de cette montagne, et, à part le côté Ouest qui regarde le Nil et qui est très escarpé et accidenté, la roche offre une surface assez unie mais assez inclinée pour rendre l'ascension plutôt fatigante. Sur la hauteur, la flore est presque nulle et ne diffère en rien de ce qu'on observe dans la vallée. Je n'ai pu découvrir aucun insecte sous les débris de roche et les anfractuosités ne servaient d'abri à aucun reptile. J'ai été également déçu dans mon espoir de trouver là des *hyrax* et je crois, qu'à part quelques hyènes dont je n'ai pu que supposer la présence par les quelques tanières qui existent dans les cavernes du côté ouest, les mammifères ne fréquentent pas Gebel Ahmed Aga.

[1] Les échantillons de roche que j'ai rapportés, permettront bientôt, j'espère, au Capitaine Lyons, directeur du service géologique d'Egypte, de déterminer d'une façon précise la formation du Gebel Ahmed Aga.

Dans la plus grande de ces cavernes, qui est en même temps la plus rapprochée du sommet, j'ai trouvé accroché sur les parois deux colliers en *cauris;* ex-voto placés probablement par les *Beni Selim* qui occupent le pied du Gebel.

Nous quittons bientôt cette localité qui n'offre rien de particulier au point de vue zoologique et de laquelle notre collection ornithologique ne s'est enrichie que d'une seule espèce, le *Limnocorax niger* (Guerney), que le docteur Ohdner a la chance de lever dans la jungle marécageuse.

Le 21 mars nous passons devant Hillet Rink dont les alentours sont très giboyeux.

Le *Phacochærus africanus* se rencontre là assez fréquemment en petites compagnies et les antilopes fréquentent les prairies naturelles au milieu de la jungle. Malgré l'abondance du gibier, nous ne nous y arrêtons pas longtemps et profitons de la brise du sud-ouest pour continuer notre route moins péniblement. Nous n'avons plus de mât, il est vrai, et la voile a été remisée à fond de cale; mais nos hommes attachent une de leurs couvertures à deux tringles de bois et cette petite voile improvisée nous fait avancer plus vite que nous ne l'aurions pensé.

Le 23 nous atteignons Gebelein où nous nous arrêtons pour deux jours dans l'espoir de trouver du nouveau.

La montagne de formation primitive, est constituée par des granits de différentes variétés; d'immenses blocs de roche très unis et à surface arrondie en rendent l'ascension des plus difficiles. La faune n'est guère plus riche sur ce point qu'elle n'était à Gebel Ahmed Aga et nous ne rapportons de notre excursion que des échantillons de roches. Toutefois, les environs très boisés nous permettent de capturer le *Francolinus Clappertonii* (Child) qui manquait jusqu'ici à notre petite collection.

La ligne télégraphique qui avait été poussée jusque là pour les besoins du service et en vue de faciliter les communications entre Khartoum et l'escouade occupée à débarrasser le Bahr el Ghazal du *Sadd,* nous permet de donner de nos nouvelles au Caire et de prendre connaissance de toutes les nouvelles politiques trans-

mises par l'Agence Reuter depuis que nous avions quitté Goz Abou Goumah.

Les eaux du fleuve baissaient de plus en plus et nos *Raïss* craignant de ne pas arriver à temps pour franchir les bas-fonds qui se trouvent au sud de l'île d'Abba, nous décidons de faire diligence et ne nous arrêtons plus dans la suite de notre voyage qu'une ou deux heures par jour pour chasser près du Nil. Toute cette région que nous avions fouillée très minutieusement n'offrait plus, au reste, de grand attrait pour nous et c'est à peine si nous pouvons augmenter notre collection par quelques oiseaux, parmi lesquels l'*Eupodotis arabs* (Gray) et l'*Helotarsus ecaudatus* (Gray).

Le 30 mars, à Goz Abou Goumah, il nous est donné d'assister à un des premiers orages qui précèdent la saison des pluies et qui en un clin d'œil nous inonde complètement. Les eaux calmes du Nil se transforment bientôt en fortes vagues qui passent par dessus bord et mouillent tous nos effets. Nos bateaux qui étaient à l'ancre sont bientôt poussés sur la rive et nos hommes ont toutes les peines à les empêcher de chavirer.

Le 2 avril nous passons devant Duèm et nous nous engageons dans la partie la plus fréquentée du Nil Blanc. Tout le pays est déboisé et les bords du fleuve trop habités pour nous permettre de trouver encore quelques espèces intéressantes.

Il nous tarde de rencontrer quelque bateau à vapeur pour nous mettre à sa remorque et rentrer plus tôt à Khartoum. Ce n'est qu'à une cinquantaine de milles au nord d'Ondourman que nous rencontrons enfin un transport de bois qui consent à nous traîner et nous rentrons le 5 avril à Khartoum, que nous avions quitté deux mois auparavant.

Nos récoltes scientifiques ont été intéressantes et nous n'avons, certes, aucun motif pour nous plaindre des résultats obtenus dans nos recherches ; mais il est évident que ce voyage entrepris deux mois plus tôt nous aurait permis de rapporter beaucoup plus d'espèces d'oiseaux et nous aurait fourni l'occasion de faire une intéressante collection d'insectes de tous ordres qui abondent dit-on au moment où les plantes et les arbres que nous avons trouvés dégarnis de feuillage et desséchés, sont en pleine floraison.

LISTE DES OISEAUX

OBSERVÉS DURANT LE VOYAGE

pendant les mois de février, mars et avril.

VULTURIDÆ.

1. — *Pseudogyps africanus* (Sharpe).
2. — *Lophogyps occipitalis* (Bp.).
3. — *Neophron pileatus* (Gray).

FALCONIDÆ.

4. — *Melierax polyzonus* (Rüpp).
5. — *Lophoætus occipitalis* (Kaup).
6. — *Helotarsus ecaudatus* (Gray).
7. — *Haliætus vocifer* (Cuv.).

BUBONIDÆ.

8. — *Bubo lacteus* (Steph.).

CORVIDÆ.

9. — *Heterocorax capensis minor* (Sharpe).
10. — *Corvus scapulatus* (Daud.).

DICRURIDÆ.

11. — *Buchanga assimilis* (Hartl. et Finch).

PRIONOPIDÆ.

12. — *Prionops poliocephalus* (Gray).

MUSCICAPIDÆ.

13. — *Batis senegalensis* (Sharpe).
14. — *Terpsiphone cristata* (Sharpe).

TIMELIDÆ.

15. — *Pycnonotus arsinoe* (Gray).
16. — *Cercotrichas podobe* (Sharpe).
17. — *Sylviella micrura* (Sharpe).
18. — *Argya acaciæ* (Cab.).
19. — *Crateropus leucocephalus* (Rüpp).

LANIIDÆ.

20. — *Telephonus remigialis* (Hartl. et Finsch).
21. — *Laniarius erythrogaster* (Rüpp).
22. — *Nilaus capensis* (Swains.).
23. — *Lanius excubitorius* (Des Murs).
24. — *Lanius nubicus* (Licht.).

NECTARINIIDÆ.

25. — *Nectarinia metallica* (Licht.).
26. — *Nectarinia sp. ign.* (jeune exempl).

FRINGILLIDÆ.

27. — *Erythrospiza githaginea* (Bp.) (Assouan).

STURNIDÆ.

28. — *Lamprotornis porphyropterus,* (Cab.).
29. — *Lamprocolius chalybeus* (Hartl.).

PLOCEIDÆ.

30. — *Urobrachya phœnicea* (Cab.).
31. — *Quelea æthiopica* (Blanf.).
32. — *Lagonosticta rufopicta* (Heugl.).
33. — *Hypochera ultramarina* (Cab.).
34. — *Aidemosyne cantans* (Sharpe).
35. — *Estrilda phœnicotis* (Swains).

IRRISORIDÆ.

36. — *Irrisor erythrorhynchus* (Jard.).
37. — *Scoptelus aterrimus* (Salv.).

Caprimulgidæ.

38. — *Scotornis climacurus* (Bp.)

Coraciidæ.

39. — *Coracias abyssinicus* (Sharpe).

Meropidæ.

40. — *Melittophagus pusillus* (Dresser).
41. — *Merops viridis* (L.).
42. — *Merops nubicus* (Gml).

Alcedinidæ.

43. — *Ceryle rudis* (Boie).
44. — *Corythornis cristata* (Sharpe).

Coliidæ.

45. — *Colius macrourus* (Gray).

Bucerotidæ.

46. — *Lophoceros epirhinus* (Cab. et Heine).
47. — *Lophoceros erythrorhynchus* (Shelley).

Picidæ.

48. — *Campothera nubica* (Hargitt.).
49. — *Iyngipicus obsoletus* (Hargitt.).
50. — *Mesopicus goertan* (Malh.).
51. — *Mesopicus spodocephalus* (Bp.).

Capitonidæ.

52. — *Melanobucco Vieilloti* (Shelley).
53. — *Trachyphonus margaritatus* (Rüpp).

Cuculidæ.

54. — *Centropus senegalensis* (Kuhl et Swind).
55. — *Centropus superciliosus* (Hempr. et Ehremb.).

PSITTACIDÆ.

56. — *Paleornis docilis* (Bp.).

PERISTERIDÆ.

57. — *Turtur ambiguus* (Boc.).
58. — *Œna capensis* (Selby).
59. — *Chalcopelia afra* (Bp.).

PTEROCLIDÆ.

60. — *Pterocles exustus* (Ball.).

PHASIANIDÆ.

61. — *Francolinus Clappertonii* (Child.).
62. — *Numida ptiloryncha* (Licht.).

RALLIDÆ.

63. — *Limnocorax niger* (Gurney).

GRUIDÆ.

64. — *Grus grus* (Brusina).
65. — *Balearica pavonina* (Rüpp).

OTIDIDÆ.

66. — *Lissotis hartlaubii* (Sharpe).
67. — *Eupodotis arabs* (Gray).

ŒDICNEMIDÆ.

68. — *Œdicnemus senegalensis* (Swains).

PARRIDÆ.

69. — *Phyllopezus africanus* (Sharpe).

CHARADRIIDÆ.

70. — *Hoplopterus spinosus* (Bp.)
71. — *Himantopus himantopus* (Turton).
72. — *Limonites minuta* (Sharpe).

LARIDÆ.

73. — *Gelochelidon anglica* (Bp.).
74. — *Rhynchops flavirostris* (Vieill.).

IBIDIDÆ.

75. — *Ibis æthiopica* (Rüpp).
76. — *Hagedashia hagedash* (Sharpe).

PLATALEIDÆ.

77. — *Platalea leucorodia* (L.).
78. — *Platalea alba* (Sharpe).

ARDEIDÆ.

79. — *Phoyx purpurea* (Stefneg.).
80. — *Ardea goliath* (Cretschm.).
81. — *Ardea melanocephala* (Vig. et Chill.).
82. — *Garzetta garzetta* (Radde).
83. — *Nycticorax nycticorax* (Licht.).
84. — *Ardeola ralloides* (Boié).

SCOPIDÆ.

85. — *Scopus umbretta* (Gm.).

CICONIIDÆ.

86. — *Ciconia ciconia* (Hartert.).
87. — *Anastomus lamelligerus* (Temm.).
88. — *Ephippiorhynchus senegalensis* (Bp.).
89. — *Leptoptilus crumeniferus* (Sharpe).
90. — *Pseudotantalus ibis* (Ridgw.).

PHALACROCORACIDÆ.

91. — *Phalacrocorax africanus* (Steph.).
92. — *Plotus rufus* (Lacep.).

PELECANIDÆ.

93. — *Pelecanus onocrotalus* (Gm.).

ANATIDÆ.

94. — *Plectropterus rüppelli* (Sclater).
95. — *Dendrocygna viduata* (Eyt.).
96. — *Chenalopex ægyptiacus* (Wagl.).
97. — *Nettion crecca* (Kaup).
98. — *Spatula clypeata* (Boié).

STRUTHIONIDÆ.

99. — *Struthio camelus* (L.).

Ve Série. — Supplément.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

SOMMAIRE:

LE CAIRE
IMPRIMERIE NATIONALE
1903

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE DE GÉOGRAPHIE

DU CAIRE

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

Ve Série. — Supplément.

LE CAIRE

IMPRIMERIE NATIONALE

1903

L'ÉGYPTE DANS CINQUANTE ANS

PAR

Sir W. WILLCOCKS C.M.G., M.I.C.E. (*)

« Le Jardin du Seigneur » telle était l'épithète appliquée à l'Egypte il y a quatre mille ans et plus.

« *Vidi viridem Aegyptum* » ainsi s'exprimait, il y a deux mille ans, le voyageur romain.

« Verte, inexprimablement verte, est la vallée connue sous le nom de pays d'Egypte, » observait un voyageur anglais il y a cinquante ans. Comment apparaîtra la vallée du Nil au voyageur qui la visitera en 1950? Verte, assurément. Mais elle ne sera plus le témoin éclatant de la prospérité stationnaire que les systèmes d'irrigation du monde ancien peuvent assurer à un pays. Tout au contraire, elle sera la démonstration brillante de ce que l'irrigation et la science moderne peuvent faire pour développer la richesse agricole. Les gigantesques travaux en cours et ceux en perspective auront alors profondément marqué leur empreinte sur le pays. Son Altesse le Khédive Abbas Hilmy, conseillé par Lord Cromer, guide aussi sage et aussi sûr que ceux qui jadis conseillèrent les Pharaons ou les Khalifes, voit actuellement s'exécuter des travaux qui

(*) Compte-rendu de la séance du 15 mars 1902.

nous ramènent bien loin en arrière, aux grands jours des Pharaons de la XIIe dynastie, les Amenemhats et les Ousortasens, dont les œuvres ont laissé en Egypte une impression qui a survécu aux révolutions et aux catastrophes de quatre mille ans.

L'Egypte moderne, celle que nous voyons aujourd'hui, celle dont la pierre angulaire a été posée par le prédécesseur de Son Altesse, le grand Mehemet Aly, avec les conseils et les avis des éminents ingénieurs français qu'il se plaisait à honorer — cette Egypte, suivant toute probabilité humaine, sera portée à son point culminant par Son Altesse Abbas Hilmy lui-même, qui verra son pays atteindre un degré de splendeur et de magnificence dont aucun de ses prédécesseurs — non pas même Ramsès ou Touthmès — n'aura été le témoin.

Mais avant d'aborder la description de l'Egypte telle que je la vois dans cinquante ans, je crois bon d'adresser quelques mots d'exhortation à ceux qui seront responsables de son bien-être.

Une fois que le moderne système d'irrigation aura été terminé et porté à son point de perfection, il ne pourra donner tous ses fruits que si l'Egypte continue à jouir de la paix intérieure. L'ancien système était entièrement analogue aux anciennes constructions du type des pyramides. Il pouvait défier le temps et même la négligence. C'est pour cette raison qu'il a survécu aux révolutions et aux troubles de plusieurs milliers d'années, tandis que son rival, le système d'irrigation permanente de la vallée de l'Euphrate, a entièrement péri. « Et Babylone, la gloire des royaumes, la beauté et l'excel-

lence de la Chaldée, ne subsistera plus de génération en génération. » Voilà ce que le prophète n'aurait jamais pu dire de la vallée du Nil. L'irrigation permanente n'est pas, comme l'irrigation par bassins, une plante robuste; elle exige une attention constante, perpétuelle. Elle est typifiée par les constructions modernes, digues et barrage du Nil, qui réclament une surveillance et un travail incessants pour être préservés de la destruction.

De même, le D[r] Schweinfurth, l'ex-président de cette Société et le premier botaniste africain de notre temps, a fort bien démontré que l'agriculture égyptienne moderne n'est qu'une lutte de chaque jour contre le sel. Bien dirigée, l'irrigation pérenne (permanente) transforme le pays en un jardin toujours vert; mal comprise, elle en fait une plaine salée. Voilà pourquoi, du moment que le pays a adopté ce système d'irrigation, le seul rationnel, il faut que la paix y règne, il faut que cette paix soit assurée au delà de ses frontières, là où seront établis les vastes réservoirs destinés à régulariser la marche des eaux du fleuve lui-même, là enfin où se seront fixées, par millions, les populations industrieuses et agricoles qui auront émigré au Sud dans les péninsules de Méroë et de Sennaar pour y fonder une Égypte nouvelle, appelée à devenir un jour la rivale de l'ancienne.

L'irrigation par bassins des anciens Egyptiens dépendait entièrement de la crue des rivières d'Abyssinie, Atbara, Nil Bleu et Sobat, que nul travail d'ingénieur ne peut détourner de la vallée du Nil. Au contraire, l'irrigation pérenne de nos jours dépend surtout du

débit estival des grands lacs situés sous l'Equateur, et aussi des autres réservoirs naturels qui alimentent le fleuve quand les pluies tropicales sont terminées. Ces grand lacs, ces réservoirs peuvent être barrés pendant des mois — et même pendant des années — à leur point de sortie des rocs. Privé de ce tribut, le Nil deviendrait en été un cours d'eau insignifiant, incapable d'arroser le dixième de la superficie de la vallée du Nil. A ce point de vue, on peut dire en vérité que la dette de l'Égypte envers l'Europe, soit £ 100,000,000 (deux milliards et demi de francs) est, d'un côté, un bienfait. Les grands intérêts que l'Europe possède en Egypte sont une assurance contre l'intervention de voisins ennemis dans l'aménagement des eaux vivifiantes. En ce monde, même le mal parfois a son bon côté.

M. James Hewat m'a dit un jour que dans cinquante ans, les « étoiles » elles-mêmes, dans leurs cours, viendront en aide aux finances égyptiennes. Avec le temps, et à la tête de nombreuses entreprises financières, l'Egypte sera sur le point de posséder le Canal de Suez. Ces événements, encore dans l'ombre de l'avenir, et d'autres, qui se seront produits alors, auront donné aux finances de l'Egypte une merveilleuse élasticité. Les sommes employées en travaux d'irrigation auront rendu beaucoup plus qu'il n'aura été dépensé. Dans cinquante ans, même le timide et le paresseux, qui voient partout des lions sur leurs pas, auront commencé à n'en plus voir.

Dans cinquante ans, des communications par la vapeur seront établies sur toute la longueur de la vallée

du Nil. Des steamers et des railways rendront possible le voyaye d'Alexandrie et de Port-Saïd à Mombasa. Les produits du Soudan trouveront un facile débouché par la voie ferrée Khartoum-Berber-Souakin. Il sera peut-être même possible d'aller en chemin de fer ou en bateau à vapeur du Caire au Cap. Dans ce cas, une statue colossale de Cecil Rhodes saluera le voyageur à son passage à l'Equateur, exactement comme la statue de De Lesseps le salue à l'entrée du Canal de Suez.

Le Nil lui-même ne sera plus ce que nous le voyons aujourd'hui. Ses eaux, qui actuellement se perdent en partie dans les plus vastes et les plus terribles marais du monde, franchiront des digues et des barrages puissants et couleront en des canaux bien disposés et bien régularisés. De Lado à Khartoum, le Nil sera un fleuve ininterrompu d'environ cinq cents mètres de largeur, aux eaux pures et bienfaisantes, bordé sur chaque rive de longues rangées de saules. Même les marais de « sudds » n'existeront plus et à leur place s'étendront des millions de feddans cultivés en riz et *water nuts*. Le Gouvernement du Soudan pourraît même commencer à introduire la culture de cette dernière plante comestible dans le voisinage des stations militaires.

Le fellah égyptien est la fleur de la populaton agricole du globe. Aucun effort ne devrait être épargné pour l'encourager à augmenter en nombre, à multiplier puissamment, et à remplir la vallée du Nil, depuis la Méditerranée jusqu'aux plateaux de l'Abyssinie. A mesure qu'il avancera lentement le long du Nil, il

apportera avec soi ce pouvoir de lutter contre la nature, qui a été sa qualité maîtresse depuis l'aurore de la civilisation. Entre ses mains, la vallée du Nil, peut devenir un des greniers du monde moderne, tout comme l'Egypte fut un temps le grenier de Rome.

En descendant la vallée, la première œuvre d'art que nous rencontrerons sera le barrage régulateur établi aux Chutes Ripon, là où le Nil quitte le Victoria Nyanza :— un géant à sa naissance. Ce barrage aura une largeur d'environ 300 mètres ; il sera analogue à celui d'Assiout ou à celui du Delta. C'est le meilleur type de barrage connu aujourd'hui.

Ainsi contrôlé, le Nil débitera par seconde 1500 mètres cubes d'eau, en rapport avec les besoins du Lac Albert qui sera l'alimentateur direct du fleuve. Une communication télégraphique entre cette station et les autres travaux régulateurs permettra de régler le cours du fleuve comme un simple canal. Les terres avoisinant le Victoria Nyanza seront cultivées en plantain, café, tabac et caoutchouc. La farine de plantain, comme l'a prophétisé Stanley, deviendra un des aliments les plus importants du globe, car elle est nutritive et très digestible.

Aux Chutes Ripon et à plusieurs des cataractes du Nil seront installées des stations de puissance électrique et des usines, celles-ci destinées à moudre la graine de plantain, pendant que l'électricité produite actionnera le chemin de fer.

En aval du lac Albert, à Fobongo, au sud de Wadelaï, sera établi le grand barrage régulateur du Nil. Il sera exactement le même que ceux d'Assiout ou du Delta,

et sera pourvu d'une écluse. La longueur de ce barrage atteindra environ 400 mètres; l'eau pourra y être élevée à une hauteur de 4 mètres. Il permettra de débiter 2500 mètres cubes d'eau par seconde pendant toute l'année, quantité suffisante pour irriguer 8 millions de feddans environ de coton ou de canne à sucre dans la vallée du Nil.

Nous l'avons déjà dit — mais on ne saurait trop le redire — de Lado à Khartoum, le Nil blanc sera un fleuve ininterrompu d'eau pure et bienfaisante, de 500 mètres en largeur, aux berges couvertes de longues rangées de saules. On aura (sans doute) trouvé utile de poser une voie ferrée sur l'une de ses rives bien que, suivant moi, le fleuve offre un moyen de communication plus efficace et infiniment plus économique. Le combustible sera constitué par la tourbe concentrée tirée des marais mêmes, ou par les herbes aquatiques, les joncs comprimés, ou encore par les saules, les peupliers, les arbres divers aimant l'eau qu'on aura plantés le long du Nil et cultivés expressément dans ce but.

Il n'entre pas dans mon cadre d'examiner aujourd'hui comment le Nil pourra être traité et dirigé à travers ces terribles marécages. Dans mon récent ouvrage « Le Barrage du Nil à Assouan » j'ai indiqué comment je comprends ce travail, et combien je serais heureux qu'il fût entrepris demain. L'exécution, toutefois, est entre les mains de Sir William Garstin, qui le réalisera à sa façon, c'est-à-dire : prudemment conçu, il sera délibérément entrepris, et poursuivi sans recul, une fois que la main aura été mise à la charrue. Dans

cinquante ans, la signature de Sir William sera largement visible dans tout le pays. L'utilité qu'il y a pour l'Egypte à entreprendre ces travaux sans perdre un instant a été bien mise en lumière dans une lettre que M. le professeur Sayce m'a récemment adressée: «Comme vous le savez, dit-il, les données archéologiques m'ont démontré que la crue d'un bon Nil — ou plutôt, je suppose, le volume d'eau permanent du Nil — est considérablement moindre aujourd'hui qu'il ne l'était il y a seulement deux mille ans, alors que de grands bateaux pouvaient naviguer même pendant le temps du bas Nil. Cette diminution ne fera que s'accentuer par suite de la destruction des grandes forêts de l'Afrique centrale quand la civilisation occidentale y aura pénétré. Le lac Tchad et les lacs desséchés qui l'entourent sont autant de témoins sinistres de ce qui se produit par le déboisement d'un pays ».

Au nord des points ci-dessus nommés, cinquante années de paix et de prospérité auront certainement fait beaucoup pour améliorer la vallée du Nil Blanc en aval du 10e degré de latitude nord. Il y a quarante ans déjà que toute cette région frappa l'œil expérimenté du Dr Schweinfurth dans son voyage au centre de l'Afrique, en remontant le Nil Blanc. Elle lui parut prospère et susceptible d'un immense développement.

Dans cinquante ans, Khartoum sera une ville importante — le terminus des lignes ferrées Wadi-Halfa - Khartoum ; Suakim - Berber - Khartoum ; et Kassala - Sennaar - Khartoum ; ainsi que de la ligne de navigation fluviale Lado - Khartoum. La ville sera devenue l'entre-

pôt du commerce de ce qui est encore aujourd'hui les péninsules de Sennaar et de Méroé, de ce qui sera dans cinquante ans la nouvelle Egypte. Le Nil Bleu, dans son trajet à travers les riches plaines qui bordent ses rives, aura été contenu, et sera devenu un autre Sutleje ou un autre Ihelum, et le pays sera aussi transformé que l'a été le Punjâb. Il y a trente ans, les plaines sablonneuses du Punjâb ne contenaient qu'une faible population, dont l'existence précaire dépendait d'une pluie incertaine et de peu de durée. Aujourd'hui, ces mêmes plaines sont couvertes de millions d'acres de céréales, de villages nombreux, dont la vie dépend des grands canaux d'irrigation construits par le gouvernement de l'Inde au cours de ces dernières années. Dans cinquante ans, les péninsules de Méroé et de Sennaar seront traversées par des canaux à débit permanent, et commenceront à devenir une des contrées les plus prospères de la zone aride et semi-aride.

Le sol de ces plaines est en tous points semblable à celui de l'Egypte. Il provient de la même source; il a été formé de la même façon. Il y a pourtant une notable différence: le Nil, en Egypte, aux temps historiques, a pu franchir ses rives et inonder les terrains limitrophes; le Nil Bleu n'en a pas été capable. Le lit de cette rivière a une profondeur de douze à quatorze mètres, et ses eaux, en temps de crue, oscillent entre huit et dix mètres de hauteur. Il n'a donc jamais pu dépasser ses berges. Les pluies de la mousson ont donné naissance à d'épais fourrés qui couvrent le pays; l'absence de culture a rendu la région malsaine. Les rares pluies et

la malaria régnante ont déprimé la population et rendu cette contrée singulièrement peu invitante. La richesse même du sol a été une cause de ruine. On ne pourra rien tirer de cette région, si abondante soit-elle en richesses latentes, aussi longtemps qu'une irrigation permanente n'y aura pas été introduite. Ce pays ne sera pas desséché et mis en état par des colons établis en petits groupes au milieu de marécages insalubres, minés par la fièvre quand il pleut, et mourant de faim quand il ne pleut pas. Dans cinquante ans, à Sennaar, et aussi à Abou Haraz, il existera des barrages semblables à celui que nous voyons à la pointe du Delta : des régulateurs égyptiens précisément en amont de digues indiennes. Il y aura deux grands ouvrages pareils à celui de Mougel-bey. Et immédiatement au-dessous, deux barrages analogues à ceux récemment construits par le Major Brown. Chacun de ces barrages combinés pourra retenir l'eau à six mètres en hiver, à deux mètres en temps de crue ; en amont, partiront des canaux qui arroseront le Sennaar jusqu'au Nil Blanc en ligne droite, et la péninsule de Méroé jusqu'à l'Atbara. Le sol est riche. Une fois doté d'irrigation régulière, il attirera des centaines de mille d'Egyptiens provenant des provinces sur-peuplées de Kéneh et de Girgeh, et ces colons transformeront ces plaines aujourd'hui désolées en champs cultivés et riants. On comprendrait difficilement pourquoi un Egyptien quitterait son doux et facile pays pour aller s'établir dans une contrée lointaine, sans autre perspective que d'avoir à lutter incessamment pour élever l'eau à quelque dix mètres en été, à un peu moins en temps

de crue, ce qu'il peut faire chez lui quand il lui plaît. Tout cela changera avec l'introduction de canaux d'irrigation permanente. Dans cinquante ans, l'émigration du fellah dans la Nouvelle Egypte se sera solidement établie. Si le desséchement, sur une échelle gigantesque, a été possible dans les plaines sablonneuses de l'Inde, il est possible également pour le riche sol des péninsules du Nil Bleu. Mais dans la Vallée du Nil, comme dans le Punjàb, cette irrigation doit précéder et non suivre; elle doit être, non l'effet, mais la cause de la transformation.

Entre Dongola et Assouan la culture du dattier se sera beaucoup accrue. Les recettes considérables encaissées par les Dongolaoui et Barbarins employés au Caire et dans les grandes villes du Delta, auront été largement employées à améliorer les conditions de leur pays natal. La plus grande partie de cet argent aura passé à étendre et à améliorer la culture des dattes indigènes. Cette culture exige des propriétaires aisés, car les frais de premier établissement sont élevés, et les arbres ont besoin de temps pour arriver à maturité. La culture de ces dattes aura été trouvée si avantageuse que les propriétaires auront introduit des qualités perfectionnées, parmi lesquelles des variétés au moins égales aux « dattes dorées » d'Algérie, si appréciées en Europe et en Amérique. Ces variétés auront été introduites par le Ministère de l'Agriculture.

Dans cinquante ans, il y aura assurément en Egypte un Ministère de l'Agriculture, qui s'attachera à développer la prospérité du pays sans vouloir en tirer profit.

C'est là ce qui caractérisera ce Ministère. Aujourd'hui, la Société Khédiviale d'Agriculture, avec son distingué Président, S. A. le Prince Hussein Pacha Kamel, et son actif et habile secrétaire, M. Foaden, fait tout ce que peut faire une Société privée pour enrayer la détérioration du coton égyptien, qui s'accentue davantage chaque jour, et pour introduire des engrais adaptés au pays. Dans cinquante ans, l'Egypte possèdera un Ministère de l'Agriculture, avec une quarantaine d'experts, qui ne se contenteront pas d'arrêter la décadence du coton, mais s'appliqueront à en améliorer constamment la qualité. On aura mis à leur disposition les fonds nécessaires.

Sous l'ancien système pharaonique d'irrigation par bassins, l'inondation elle-même était le Ministère de l'Agriculture; le Service des irrigations suffisait aux besoins du pays. Avec le nouveau système d'irrigation permanente, ce Service ne peut exécuter que la moitié du travail. L'autre moitié doit être faite par un Ministère de l'Agriculture ayant des grosses sommes à sa disposition. Au temps où l'Egypte était encore dans un état de demi-banqueroute, le Ministère des Finances et la Caisse de la Dette Publique suffisaient pour extraire du pays tout ce qu'il est possible d'en tirer. Comme dit le fellah : « Vous avez beau secouer un sac vide; vous n'en tirerez encore un peu de farine qu'en le frappant d'un bâton ». Cette méthode était bonne pour une Egypte pauvre. Mais depuis quelques années elle est devenue riche, et elle a d'autres besoins. Dans cinquante ans, et même longtemps avant, les deux sœurs aînées et jalouses

auront fini par admettre Cendrillon sur un pied égal, et un Ministère de l'Agriculture aura été solidement constitué comme le complément nécessaire du Service des Irrigations.

Quel sera son champ d'opérations ? Quelle, la nature de ses entreprises ? Il aura à travailler sur toute la longueur et sur toute la largeur de la vallée du Nil. Il aura définitivement effacé de son programme l'interdiction de la culture du tabac, qu'il encouragera au contraire par tous les moyens en son pouvoir. L'Egypte sera même devenue un des producteurs reconnus de tabac de qualité supérieure. On reverra l'Egyptien, assis sous sa propre vigne, sous son propre palmier, et fumant librement son propre tabac, dont il vantera la qualité à tous ses voisins. Le Ministère de l'Agriculture aura fini par reconnaître que le sol de la Vallée du Nil, depuis l'Abyssinie jusqu'à la Méditerranée, peut rendre cent pour un s'il est bien irrigué et scientifiquement cultivé. Il aura aussi compris que l'Egypte propre, quoique dotée d'un climat admirable, n'est qu'un pays très limité, et que pour cette partie de la vallée le mot d'ordre doit être : « qualité », non quantité, tandis que dans la Nouvelle Egypte, sur le Nil Bleu, et autour du dixième degré, c'est la quantité qui pendant longtemps encore devra rester le but pratique.

Pour arriver à ces différentes fins, le Ministère de l'Agriculture aura établi dans les diverses régions des fermes d'expérience, qui serviront à déterminer les plantes et les cultures les plus propres et les mieux adaptées aux localités. Il s'efforcera de découvrir et de

propager les meilleurs engrais, les méthodes les plus efficaces pour hâter la maturation des récoltes dans le Nord et la retarder au Sud. Par l'intermédiaire des Coptes, qui jouissent entre eux de la confiance nécessaire, il aura introduit des Banques Agricoles dans les communautés les plus avancées. Il pourra avancer des sommes considérables à intérêt très-modéré, à des syndicats de fermiers constitués pour dessécher et mettre en culture les plaines stériles de Sennaar et de Méroé. Il possédera son *Bureau météorologique* pour la prédiction du temps, et pour répandre ses informations au moyen de la télégraphie sans fils. Il aura son *Bureau de zootechnie* pour l'examen des bêtes importées, pour encourager l'introduction d'animaux utiles, après un examen sérieux, et il ne prohibera pas tout par timidité ou par ignorance. Ce bureau aura une section d'industrie laitière, pour étudier la composition du beurre le mieux adapté aux pays chauds. Il aura son *Laboratoire de chimie*, qui étudiera les falsifications des denrées alimentaires, la composition des divers sols, etc. Il aura son *Bureau d'industrie botanique* avec subdivision d'entomologie, pour l'introduction d'insectes utiles fertilisateurs, et pour la destruction des espèces nuisibles. Ce bureau s'appliquera à améliorer la qualité des semences, dont il assurera la distribution parmi les cultivateurs. Il aura sa section de physiologie et de pathologie végétales, qui s'occupera des maladies des plantes et des céréales et en trouvera les remèdes ; sa section de pomologie, pour l'étude des fruits du pays et de leur amélioration ; sa section biologique, qui étudiera la question de l'introduction et de

la protection des oiseaux utiles, et la destruction des autres. Il aura son *Bureau géologique*, qui dressera un tableau des différents sols de la Vallée du Nil toute entière, son *Bureau de sylviculture* pour le Soudan, son *Bureau de stations d'expériences*, qui rassemblera et coordonnera des informations plus précieuses pour la communauté agricole que tout l'or de la terre. Il aura son *Bureau de produits étrangers*, dont les agents expérimentés voyageront sur tout le globe et expédieront en Égypte les graines et les plantes susceptibles de culture utile dans la vallée du Nil; une section de ce bureau pourra rendre d'éminents services en introduisant dans le pays de nouveaux instruments agricoles. Il aura son *Bureau des marchés étrangers* appliqué à l'étude des marchés du monde, et qui apprendra aux Égyptiens quelle est la meilleure récolte pour chaque saison et la plus profitable. Son *Bureau de pisciculture* s'attachera au développement des pêcheries. Il aura son *Bureau de statistique*, composé, non de sarrafs ignorants, incapables de distinguer un champ d'orge d'un champ d'avoine, mais d'experts rompus au métier. Ce bureau publiera des livres et des brochures écrits en une langue simple et claire pour être compris du peuple.

En un mot, ce Ministère de l'Agriculture de l'avenir sera plein de courage, d'activité, d'initiative. Il marchera sur les traces du Ministère de l'Agriculture des États-Unis, et n'aura d'yeux que pour accroître la richesse du pays, sans jamais penser à sortir de l'argent de la poche de ses habitants. Avec un Service des Irrigations aussi avancé, aussi progressif que n'importe

lequel dans le monde et assurant l'irrigation nécessaire au pays; avec un Service de l'Agriculture confié à des mains compétentes, l'Égypte montrera au monde ce que peut l'irrigation quand elle est libre.

Dans cinquante ans, le pays sera protégé contre les hautes crues par des dérivations du fleuve dans le désert, formées, soit par des digues puissantes construites à travers l'Atbara, et conduisant dans le désert les eaux d'inondation, soit par une digue construite à Hannek ou à Kaibar, et conduisant les eaux dans la dépression de El Kâb, à l'Ouest de Dongola, soit enfin par une décharge dans le Wady Rayan, au Sud du Fayoum. Le meilleur de ces trois projets aura été exécuté et complété avant que cinquante ans ne se soient écoulés. Si c'est le Wadi el Kâb qui aura été reconnu le plus favorable, il deviendra certainement le déversoir du Nil. Autrement, c'est le Wadi Rayan qui sera choisi. D'après mes calculs, un canal de dérivation ainsi compris pourra être construit avec L.E. 3.000.000. Si la dérivation du Wadi Rayan est aménagée sur le modèle de l'antique "Lac Moeris," il faudra élever une statue à M. Cope Whitehouse au sommet du rocher de Mesaigêga. De là, elle contemplera le lac intérieur de 600 kilom. carrés, qui sera sillonné d'embarcations à voiles et constituera une des stations hivernales les plus agréables connues.

Dans cinquante ans, la digue d'Assouan aura été portée à sa hauteur maximum. Les lacs géants de l'Équateur, et peut-être aussi ceux de l'Abyssinie, de même que le passage du Nil Blanc à travers les régions des marécages, auront assuré à la Vallée du Nil tout

entière une provision d'eau permanente et amplement suffisante à tous ses besoins.

Le Nil en pleine crue, comme le Nil en hiver et en été, aura été maintenu à un niveau assez élevé pour permettre l'utilisation de la force hydraulique à son maximum. La force constante d'une chute d'eau de 750 mètres cubes tombant d'une hauteur de seize mètres représente 150.000 chevaux vapeur. Cette force aura été utilisée pour emmagasiner de l'énergie électrique; elle permettra l'irrigation permanente de la région qui s'étend d'Assouan à Esneh, sur les deux rives du Nil; elle pourra aussi procurer de la force motrice aux sucreries et autres usines établies à Assouan et à Kom-Ombos, et actionnera le halage électrique au Nord et au Sud de la digue partout où il pourra être appliqué utilement.

Une puissante station de pompes, établie à la tête du Canal de Ramâdi, alimentera d'eau ce canal et enverra un flot d'irrigation dans toute la région jusqu'à Esneh et Mataana. Un canal s'amorçant au-dessus de la digue fournira l'irrigation permanente nécessaire aux cinquante mille acres de terrains de la plaine de Kom-Ombos et créera ainsi un nouveau district.

Le Nil lui-même sera pourvu d'étais sur le modèle des travaux effectués par Ramsès en Nubie, et, de Wady-Halfa au Caire, nous aurons un canal établi au milieu du fleuve, pouvant, même aux plus basses eaux, porter des bateaux jaugeant trois mètres. L'Égypte n'aura plus besoin de favoriser le trafic par voie ferrée, aux dépens de sa navigation fluviale; elle ne se glorifiera

lequel dans le monde et assurant l'irrigation nécessaire au pays; avec un Service de l'Agriculture confié à des mains compétentes, l'Égypte montrera au monde ce que peut l'irrigation quand elle est libre.

Dans cinquante ans, le pays sera protégé contre les hautes crues par des dérivations du fleuve dans le désert, formées, soit par des digues puissantes construites à travers l'Atbara, et conduisant dans le désert les eaux d'inondation, soit par une digue construite à Hanneck ou à Kaibar, et conduisant les eaux dans la dépression de El Kâb, à l'Ouest de Dongola, soit enfin par une décharge dans le Wady Rayan, au Sud du Fayoum. Le meilleur de ces trois projets aura été exécuté et complété avant que cinquante ans ne se soient écoulés. Si c'est le Wadi el Kâb qui aura été reconnu le plus favorable, il deviendra certainement le déversoir du Nil. Autrement, c'est le Wadi Rayan qui sera choisi. D'après mes calculs, un canal de dérivation ainsi compris pourra être construit avec L.E. 3.000.000. Si la dérivation du Wadi Rayan est aménagée sur le modèle de l'antique "Lac Moeris," il faudra élever une statue à M. Cope Whitehouse au sommet du rocher de Mesaigèga. De là, elle contemplera le lac intérieur de 600 kilom. carrés, qui sera sillonné d'embarcations à voiles et constituera une des stations hivernales les plus agréables connues.

Dans cinquante ans, la digue d'Assouan aura été portée à sa hauteur maximum. Les lacs géants de l'Équateur, et peut-être aussi ceux de l'Abyssinie, de même que le passage du Nil Blanc à travers les régions des marécages, auront assuré à la Vallée du Nil tout

entière une provision d'eau permanente et amplement suffisante à tous ses besoins.

Le Nil en pleine crue, comme le Nil en hiver et en été, aura été maintenu à un niveau assez élevé pour permettre l'utilisation de la force hydraulique à son maximum. La force constante d'une chute d'eau de 750 mètres cubes tombant d'une hauteur de seize mètres représente 150.000 chevaux vapeur. Cette force aura été utilisée pour emmagasiner de l'énergie électrique; elle permettra l'irrigation permanente de la région qui s'étend d'Assouan à Esneh, sur les deux rives du Nil; elle pourra aussi procurer de la force motrice aux sucreries et autres usines établies à Assouan et à Kom-Ombos, et actionnera le halage électrique au Nord et au Sud de la digue partout où il pourra être appliqué utilement.

Une puissante station de pompes, établie à la tête du Canal de Ramâdi, alimentera d'eau ce canal et enverra un flot d'irrigation dans toute la région jusqu'à Esneh et Mataana. Un canal s'amorçant au-dessus de la digue fournira l'irrigation permanente nécessaire aux cinquante mille acres de terrains de la plaine de Kom-Ombos et créera ainsi un nouveau district.

Le Nil lui-même sera pourvu d'étais sur le modèle des travaux effectués par Ramsès en Nubie, et, de Wady-Halfa au Caire, nous aurons un canal établi au milieu du fleuve, pouvant, même aux plus basses eaux, porter des bateaux jaugeant trois mètres. L'Égypte n'aura plus besoin de favoriser le trafic par voie ferrée, aux dépens de sa navigation fluviale; elle ne se glorifiera

plus de ce qu'elle n'entrave pas énergiquement cette navigation par des taxes obstructives. Elle aura reconnu qu'un fleuve qui coule droit au Nord et que les vents parcourent du Nord au Sud pendant presque toute l'année constitue une voie de communication d'une efficacité extraordinaire, économique, et un bienfait pour le pays.

Les travaux de captation n'auront pas seulement été favorables à la navigation sur le fleuve. Ils auront eu pour résultat aussi de supprimer les disgracieux bancs de sable, des dizaines de millions d'acres de sable toujours en mouvement, et les auront convertis en plages bien cultivées, couvertes d'une végétation verdoyante. Cette révolution aura fait du Nil un des fleuves du monde où il sera le plus agréable de naviguer.

Dans cinquante ans, grâce à son hiver délicieux et fortifiant, le Nil sera sillonné de steamers et d'embarcations de plaisance, où viendront résider des milliers de personnes riches, d'Europe et d'Amérique. Une demi-douzaine de sociétés de navigation et d'hôtels y trouveront de quoi faire leurs affaires et s'enrichir. Le Nil sera aussi fréquenté en hiver que la Suisse en été.

Dans cinquante ans, les Services Sanitaires auront terminé leur étude du Lévitique, et se seront appliqués à faire des villages de l'Egypte des lieux propres. Ils auront enfin enclos les ignobles mares d'eau stagnante puantes qui entourent les villages. On y aura planté de nombreuses boutures de saules, et elles seront ainsi devenues parfaitement inoffensives. Le Ministère de la Santé publique sera revenu aux premiers principes, et

les villages seront devenus des habitations appropriées à des êtres humains.

Dans cinquante ans, le Nil, à un point à déterminer au Nord ou au Sud d'Esneh, sera pourvu d'un barrage double, du type que le Major Brown nous a rendu familier à la pointe du Delta. En amont de cette digue seront creusés deux canaux à haut niveau, qui assureront l'irrigation permanente au pays tout entier, sur les deux rives du fleuve, d'Esneh à Naga Hamadi. Une autre double digue sera établie ou Nord de Keneh; de là partiront deux canaux qui procureront l'irrigation en permanence aux deux rives du fleuve jusqu'à Tahta. A Sohag sera construite une troisième double digue qui alimentera les canaux creusés sur les deux rives, et qui assureront l'irrigation permanente jusqu'à Manfalut au Nord. A Ghirgheh, des terrains à L.E. 100 le feddan seront considérés comme à bas prix.

Les laids amas de limon qui longent les canaux des bassins sur des centaines de kilomètres, et qui font aujourd'hui le désespoir des ingénieurs des irrigations, auront commencé à disparaître. Le limon aura été utilisé comme engrais pour les cultures, et on n'aura rien ajouté aux bancs de vase lors des curages annuels. Les anciens Egyptiens savaient parfaitement utiliser les eaux du Nil en temps de crue, et l'Egypte moderne est en train d'apprendre de quelle façon il faut les employer pendant toute l'année. Mais la grande leçon que l'Egypte et le Soudan ont encore à apprendre, est que le Nil possède un admirable débouché d'hiver, dont on n'a pas encore profité. Quand une fois cette leçon aura été

apprise, tous les travaux seront entrepris, et l'irrigation, en temps de crue et en hiver, sera assurée à l'Egypte entière indépendamment des réservoirs. Les champs seront irrigués par la crue du 1er août au 1er avril, et le sous-sol, saturé, pourra alimenter des milliers de puits, et assurer l'alimentation d'été du fleuve lui-même, comme on peut le constater aujourd'hui dans certains districts de la Menoufieh, de la Galioubieh et de Ghizeh Nord.

Un sous-sol bien saturé est par lui-même un réservoir de premier ordre. Les travaux auront été à peine terminés, l'irrigation permanente aura à peine commencé, quand les effets des travaux de retenue dans les régions des Sadds du Nil Blanc et des réservoirs des lacs Albert, Victoria et peut-être aussi Tsana, commenceront à faire sentir leurs effets. Le pays sera alors soumis à une irrigation double, puis à l'irrigation permanente.

Dans cinquante ans, il y aura, selon toute probabilité, une usine établie près de la digue d'Esneh, pour l'extraction des nitrates purs des couches de dépôts qui se rencontrent entre le grès et le calcaire des collines bordant le Nil et qui affleurent à la surface. L'eau du Nil est extrêmement pauvre en nitrates, mais la nature en a placé un dépôt inépuisable à portée de la main et à la disposition du pays. S'il vient à se confirmer que les phosphates découverts près de Kéneh, par le Service Géologique, sont en quantité suffisante pour en permettre l'exploitation, il y aura, là aussi, une industrie extrêmement utile à l'agriculture. L'extraordinaire abondance des récoltes de légumineuses en Egypte

démontre d'une façon concluante à quel point l'eau du Nil est riche en potasse. D'abondants nitrates, des phosphates en quantité modérée, voilà tout ce qu'il faut pour faire de l'agriculture égyptienne l'agriculture idéale. Nous avons ici un climat admirable, un ciel sans nuages, une irrigation distribuable en tout temps, de l'eau riche en principes fertilisants et un sol fertile. La nature ne peut aller plus loin.

Avec une irrigation abondante et poursuivie pendant toute l'année, il aura été possible de consacrer de larges bandes de terres bordant le désert à la culture extensive de la luzerne; dans quelques parties de ces déserts eux-mêmes, on aura pu cultiver les meilleures espèces des arbustes (bushes) du Sud de l'Afrique. Cela permettra d'élever des milliers d'autruches, qui trouveront dans la Haute-Egypte un climat idéal. Dans cinquante ans, de vastes espaces de désert, à la limite des champs cultivés, auront été entourés de palissades et remplis de ces très-utiles oiseaux, dont la nourriture consiste principalement en luzerne verte ou sèché, et qui n'ont besoin que d'un climat semblable à celui de l'Egypte pour développer un plumage luxuriant. Le Ministère de l'Agriculture n'aura probablement que quelques années d'existence quand cette industrie sera introduite dans le pays.

Dans cinquante ans, la vallée du Nil tout entière, d'Assiout au Caire, sera une plaine arrosée en permanence, couverte d'usines à sucre et à coton, et même de filatures. Grâce au développement intelligent et méthodique de ce système d'irrigation, inaugurée par le

apprise, tous les travaux seront entrepris, et l'irrigation, en temps de crue et en hiver, sera assurée à l'Egypte entière indépendamment des réservoirs. Les champs seront irrigués par la crue du 1er août au 1er avril, et le sous-sol, saturé, pourra alimenter des milliers de puits, et assurer l'alimentation d'été du fleuve lui-même, comme on peut le constater aujourd'hui dans certains districts de la Menoufieh, de la Galioubieh et de Ghizeh Nord.

Un sous-sol bien saturé est par lui-même un réservoir de premier ordre. Les travaux auront été à peine terminés, l'irrigation permanente aura à peine commencé, quand les effets des travaux de retenue dans les régions des Sadds du Nil Blanc et des réservoirs des lacs Albert, Victoria et peut-être aussi Tsana, commenceront à faire sentir leurs effets. Le pays sera alors soumis à une irrigation double, puis à l'irrigation permanente.

Dans cinquante ans, il y aura, selon toute probabilité, une usine établie près de la digue d'Esneh, pour l'extraction des nitrates purs des couches de dépôts qui se rencontrent entre le grès et le calcaire des collines bordant le Nil et qui affleurent à la surface. L'eau du Nil est extrêmement pauvre en nitrates, mais la nature en a placé un dépôt inépuisable à portée de la main et à la disposition du pays. S'il vient à se confirmer que les phosphates découverts près de Kéneh, par le Service Géologique, sont en quantité suffisante pour en permettre l'exploitation, il y aura, là aussi, une industrie extrêmement utile à l'agriculture. L'extraordinaire abondance des récoltes de légumineuses en Egypte

démontre d'une façon concluante à quel point l'eau du Nil est riche en potasse. D'abondants nitrates, des phosphates en quantité modérée, voilà tout ce qu'il faut pour faire de l'agriculture égyptienne l'agriculture idéale. Nous avons ici un climat admirable, un ciel sans nuages, une irrigation distribuable en tout temps, de l'eau riche en principes fertilisants et un sol fertile. La nature ne peut aller plus loin.

Avec une irrigation abondante et poursuivie pendant toute l'année, il aura été possible de consacrer de larges bandes de terres bordant le désert à la culture extensive de la luzerne; dans quelques parties de ces déserts eux-mêmes, on aura pu cultiver les meilleures espèces des arbustes (bushes) du Sud de l'Afrique. Cela permettra d'élever des milliers d'autruches, qui trouveront dans la Haute-Egypte un climat idéal. Dans cinquante ans, de vastes espaces de désert, à la limite des champs cultivés, auront été entourés de palissades et remplis de ces très-utiles oiseaux, dont la nourriture consiste principalement en luzerne verte ou sèchê, et qui n'ont besoin que d'un climat semblable à celui de l'Egypte pour développer un plumage luxuriant. Le Ministère de l'Agriculture n'aura probablement que quelques années d'existence quand cette industrie sera introduite dans le pays.

Dans cinquante ans, la vallée du Nil tout entière, d'Assiout au Caire, sera une plaine arrosée en permanence, couverte d'usines à sucre et à coton, et même de filatures. Grâce au développement intelligent et méthodique de ce système d'irrigation, inaugurée par le

Major Brown, continué par MM. Wilson et Webb et complété par MM. Verschoyles, Clowes et Ismaïl bey Sirry, la vallée toute entière, d'un désert à l'autre, au delà de Minieh et de Beni-Souef, sera aussi bien cultivée que la Menoufieh d'aujourd'hui; grâce à son climat égal, elle deviendra le jardin de l'Egypte. Sa position dans le désert la préservera des brouillards d'automne, et l'étendue des terrains irrigués en permanence la garantira de la chaleur estivale excessive qui jusqu'à présent à empêché la fibre du coton de la Haute-Egypte d'atteindre toute sa vigueur. La vallée, entièrement cultivée et irriguée, jouira en été d'un climat égal, qui permettra à ses champs de coton de développer lentement leur fibre, à ses cannes à sucre et à ses betteraves, plantées de bonne heure, d'atteindre leur pleine croissance à temps pour le broyage d'hiver, et à une communauté de planteurs européens de vivre de la vie salubre du plein air, qui est un des traits caractéristiques des régions de l'Inde situées sous la même latitude. Je ne vois aucune autre région de la zone aride du monde mieux adaptée à une culture tropicale saine que la large bande de terrain de la vallée du Nil au Nord et au Sud de Minieh.

Dans cinquante ans, le long des déserts sablonneux qui font ceinture à la vallée à l'Ouest, et qui sont rarement visités parce qu'ils se trouvent loin à l'Ouest du canal Youssef, il aura été construit une digue qui permettra de saturer d'eau les sables du désert, et de les tenir en un état d'humidité suffisante pour permettre la vie végétale. Dans ces déserts, le Ministère de l'Agri-

culture aura créé une enceinte d'environ deux à trois kilomètres de largeur, protégée contre les troupeaux des Bédouins le long de l'angle Ouest de la Vallée du Nil. A l'intérieur de ces enceintes, on aura planté des arbres adaptés au climat : saules, palmiers, tamarisques et des herbes, qui non seulement auront servi à fixer les sables et à prévenir ainsi la détérioration des cultures, mais auront converti quelque trente mille acres de désert en une vraie réserve de combustible et de bois de construction.

Dans cinquante ans, le Fayoum sera une oasis d'environ 400,000 acres de terrain cultivé. Dans la deuxième édition de mon livre sur l'Irrigation égyptienne, parue il y a trois ans, j'ai résumé comme suit la situation de cette province : « Il y a vraiment au Fayoum, un vaste champ pour un ingénieur énergique et capable ». Ces mots étaient à peine imprimés que M. Clowes arrivait en Egypte et était frappé, comme je l'avais été moi-même, des ressources naturelles de cette province à demi-délaissée. Son énergie infatigable, ses travaux bien conçus et bien exécutés ont déjà commencé à se faire sentir dans le pays, qui dans cinquante ans récoltera le plein bénéfice des travaux aujourd'hui en cours d'exécution. Le bassin de décharge du Wadi Rayan, qui devra recevoir les eaux en excès lors de la crue et qui, par suite, sera trop bas pour envoyer son eau au Nil, atteindra un niveau assez élevé pour pouvoir être utilisé dans toute la moitié occidentale du Fayoum.

Au Nord de Beni Souef sera établi le canal de sortie et d'entrée au bassin de décharge du Wady Rayan. Ce

travail gigantesque sera une des plus grandes entreprises d'irrigation qui auront jamais été exécutées. Comme l'histoire se répète, pourtant! Jetons les yeux sur le développement de l'antique Égypte. Nous voyons qu'à la veille de doter la vallée du Nil de l'irrigation permanente, nous en sommes au même point que les Pharaons de la XIIe dynastie. Qu'on me permette une citation tirée de ma lecture au Congrès International de Glasgow, en octobre dernier :

« Si nous jetons les yeux en arrière sur les débuts de l'histoire d'Égypte, nous pouvons dépeindre la vallée du Nil comme un pays de plaines arides, de dunes de sable, de buissons marécageux, avec, par ci par là sur les points élevés, des parties desséchées et cultivées. Tous les huit ou dix ans, la vallée était balayée par une puissante inondation. Nous pouvons facilement nous imaginer avec quelle terreur les Égyptiens contemplaient ce spectacle, les mains jointes tendues vers le grand fleuve, et suppliants : « Jusqu'ici, et pas plus loin ! ». Le germe de tous les succès ultérieurs a été la résolution des ingénieurs du roi Ménès, de limiter leur attention à une seule des rives du fleuve. L'histoire nous apprend que ce fut à la rive gauche qu'ils s'attaquèrent. Une digue fut construite, courant parallèlement au fleuve, et des digues transversales la reliaient aux collines du désert Lybique. A l'intérieur de ces compartiments ou bassins, les eaux tumultueuses de l'inondation furent amenées par les dépressions naturelles ou par des canaux creusés de main d'homme ; la rive droite toute entière et le lit même du fleuve étaient laissés à

la merci des flots. Il se peut que c'est sur cette rive droite, sauvage et désolée, que furent conduites les chasses aux hippopotames que nous voyons représentées dans les tombeaux des premières dynasties. Selon toute probabilité, les souverains des six premières dynasties se contentèrent de développer la rive gauche du fleuve. Comme pourtant, avec le temps, la population augmentait, et réclamait de nouvelles terres, il devint nécessaire de dessécher et d'assainir aussi la rive droite. La tâche était doublement difficile, car il s'agissait maintenant de contenir le fleuve dans son propre lit. Cette œuvre maîtresse fut accomplie par les grands Pharaons de la XII[e] dynastie, les Amenemhats et les Ousortasens qui, sous le nom de Sésostris, usurpèrent le rang de Ménès dans l'imagination du monde ancien. Ils étaient trop avisés pour se borner à répéter sur la rive droite ce que Ménès avait fait sur la rive gauche. En voulant confiner tout à coup le fleuve dans son lit, ils auraient exposé les nomes de Memphis et du Delta, situés en contre-bas, à de désastreuses inondations. Pour parer à ce danger, ils élargirent et approfondirent le canal naturel qui conduisait à la dépression du Fayoum dans les collines lybiques, et le convertirent en un puissant canal d'écoulement destiné à emporter l'excès des eaux de la crue. Leur entreprise fut couronnée d'un tel succès, que la conversion de la dépression du Fayoum en Lac Moeris fut longtemps considérée dans l'antiquité comme une des plus grandes merveilles du monde ancien. Les eaux étaient conduites dans la dépression quand elles atteignaient une hauteur dangereuse; la crue terminée,

elles étaient ramenées au fleuve. De cette façon, le lac était préservé du danger de rester à un niveau élevé pendant la période de crue. Les digues gigantesques, aux points d'entrée et de sortie n'étaient coupées qu'en temps de danger, pour être ensuite reconstruites au prix d'un travail que même un Pharaon égyptien jugeait excessif. Avec les années, le Nil élargit et creusa son propre lit, dont il ne sortait plus. Peu à peu il vint un temps où le lac Moeris n'offrit plus aucune utilité. Il fut graduellement desséché, et converti en une province ».

La première digue qui fut construite en Egypte est celle de Kosheslia. Elle était destinée à protéger la limite sud du Nome Memphite contre la crue. A sa base, et autour de son angle sud-est, d'aspect abrupte, couraient les eaux du lac Mœris dans le retour au Nil. Il semble que ce point particulier ait été de tout temps une source de préoccupation et d'anxiété lors de chaque crue. C'était « le coin » par excellence.

Le village qui en occupe aujourd'hui l'emplacement porte encore le nom de « El-Zawieh » le coin. La digue de Koshesha était la plus importante de toutes dans l'Egypte d'il y a sept mille ans. C'est encore la plus importante aujourd'hui. Construite la première, elle sera abandonnée la dernière. Quand aura été posée la dernière pierre de l'édifice nouveau, celui qui fera de l'Egypte un pays à irrigation permanente, alors, mais alors seulement, cette digue pourra être abandonnée et rasée. Elle aura ainsi duré plus de sept mille ans. Nous sommes en vérité dans un pays de merveilles. On peut dire avec certitude que lorsqu'aura été terminée la

transformation de la vallée du Nil en pays d'irrigation permanente, alors commencera la résurrection de cet autre pays merveilleux du monde ancien, la vallée de l'Euphrate, si longtemps négligée et déserte. Le chemin de fer projeté viendra certainement infuser une vie nouvelle à ce pays enseveli pendant des siècles. Nous entendrons parler de puissantes digues et de travaux d'irrigation de l'Euphrate, entrepris et exécutés par des ingénieurs allemands, rivaux, en cette œuvre d'hygiène, des ingénieurs du Nil et du Gange, et suggérant de nouveaux développements dans la plus ancienne science du monde.

Dans cinquante ans, un siphon branché au sud de Wasta aménera l'eau en permanence, en traversant le Nil, aux terrains de la rive orientale jusqu'aux portes du Caire et au delà de Koubbeh et de Galioub. — Un grand nombre de rues du Caire seront pourvues de conduites en maçonnerie pour l'amenée d'eau en permanence, qui sera utilisée pour les jardins, pour l'arrosage et l'entretien de nos rues. Dans cinquante ans, les rues du Caire seront pavées en briques d'asphalte et lavées chaque jour, et le Directeur Général des Travaux sera content. Nous, qui vivons au Caire, nous ne serons plus obligés de lire, en silence et dans l'impuissance, que notre ville, si lourdement taxée, ne dispose que d'une somme ridicule pour entretenir 385,000 mètres carrés de rues sur une surface totale de 2,780,000, soit à peine 14 pour cent. Dans cinquante ans il n'en sera plus ainsi. L'Egypte aura oublié qu'elle fut un temps en faillite; une génération sera venue

qui ne saura pas ce que c'est que la faillite, et le Caire sera devenu une capitale digne du Nil — digne même de ses devancières, Memphis et Thèbes. On ne marchandera plus de misérables sommes. L'argent sera donné par poignées, et notre ville sera « la ville » de l'Afrique du Nord.

Dans cinquante ans, la ville toute entière, aussi bien les quartiers pauvres que les riches, sera bien éclairée; les rues seront pavées et maintenues propres; les habitants des quartiers populaires n'auront plus à cheminer à travers la boue putride chaque fois qu'il pleuvra; ils ne seront plus aveuglés par la poussière quand il ne pleuvra pas. De larges avenues plantées d'arbres le long du canal Ismaïliah abandonné, auront remplacé les terrains vagues où viennent s'accumuler tous les détritus de la ville d'aujourd'hui — forcément, hélas! Même ce pauvre et sale quartier de Boulaq, situé entre le Caire et les vents du nord-ouest, et qui empeste le zéphyr lui-même de ses émanations de cloaque, aura été attaqué et purifié. On n'a qu'à aller visiter l'Imprimerie du Gouvernement, située dans ce quartier, et dirigée par M. Chélu, pour voir ce que peut obtenir un ingénieur énergique et capable, même à Boulaq, quand on lui laisse les mains libres. Imaginez M. Perry, avec sa faculté particulière de faire profiter l'argent, disposant de L. E. 120,000 par an au lieu des L. E. 40,000 qu'il reçoit actuellement!

Le Nil sera traversé par trois ou quatre ponts accommodés au trafic, et nous n'aurons plus à frôler des chameaux ou des baudets chargés d'engrais et de

fumier, à nous garer des automobiles ou des tricycles américains sur un seul pont étroit aux trottoirs mesquins. Le Caire lui-même se sera étendu de Matarieh jusqu'à la ligne de chemin de fer de la Haute-Egypte. Le Ministère des Travaux publics aura arraché aux propriétaires des vastes espaces de terrains réservés pour champs de récréation favorables aux poumons. Il ne sera plus permis à Esaü de vendre son droit d'aînesse pour un plat de lentilles. Les règlements du Ministère des Travaux publics auront imposé la création de jardins à l'entour des habitations. La hauteur des maisons devra être en proportion avec la largeur des rues, et le niveau des étages devra aussi avoir quelque rapport avec les rues où ils se trouveront. Mais avant tout, on aura établi sur une base ferme et bien conçue l'assainissement du Caire. Les mares de sang provenant des abattoirs, les eaux polluées des tanneries, qui empestaient l'atmosphère quand le vent soufflait du Sud, auront cessé d'exister. L'État aura enfin appris à considérer toute dépense d'assainissement comme une monnaie courante de la valeur d'un souverain en or. Les rues auront été pourvues de latrines et de lavoirs pour hommes, femmes et enfants, et les abominations d'aujourd'hui ne seront même plus un souvenir. Le système d'égouts du Caire aura été exécuté sur les bases tracées par le Dr Milton ; ce seront des égouts adaptés au Caire, non à Berlin ou à Edinburgh. Dans cinquante ans, nous accorderons notre intérêt aux vivants aussi bien qu'aux morts et nous aurons à montrer à nos visiteurs d'autres choses encore que les

musées d'antiquités. En outre, nous pourrons nous promener sur le pavé de nos rues et les montrer sans être couverts de honte.

Dans cinquante ans, la Basse-Egypte aura la même étendue cultivable qu'au temps des Romains, mais les récoltes annuelles ne seront plus simples: elles seront doubles. Les centaines de buttes couvertes de ruines, qui se trouvent entre Alexandrie et Port-Saïd, auront recommencé à être habitées et entourées de cultures. Un million d'acres de terres cultivables aura été ajouté à l'Égypte. Nous n'avons pas à rechercher si la désolation actuelle a été l'œuvre de troubles de milliers d'années ou le résultat de tremblement de terre. Nous avons affaire à l'avenir, non au passé. Tanis ou Zoan ne seront plus jamais ce qu'elles étaient au temps des Hyksos ou de Joseph, mais ce ne sera non plus des lieux désolés et négligés comme aujourd'hui. Loin de là. Là encore, dans cinquante ans, il y aura un retour aux principes, et marchant sur les traces des Menès et des Ousortasens, nous aurons tout d'abord arraché ces terres à leur stérilité actuelle, pour les doter ensuite de l'irrigation permanente.

A l'époque ptolémaïque et romaine, la région appelée aujourd'hui Berâri ou « pays désert » était toute entière cultivée. Les parties sauvages qui bordent les lacs étaient connues sous le nom de « ard zafran » ou la *terre de choix*. Suivant la tradition, confirmée en partie par l'existence des canaux d'été d'origine pharaonique et de digues cyclopéennes, certains districts de cette région étaient plantés de vignobles, tandis que le reste

était divisé en bassins énormes de quelque 50,000 acres chacun et plantés en avoine. Ils passaient pour avoir nourri une population très dense. C'est maintenant une plaine aride, de laquelle émergent d'innombrables buttes parsemées de briques et de poteries. Dans cinquante ans, on aura renoncé au vain effort d'améliorer ces terrains par le seul drainage. Les drains seront devenus des canaux et des « échappements » et en réalité ce mot « échappement » aura été introduit dans notre vocabulaire comme il l'a été aux Indes. Les anciens canaux d'échappement qui auront été convertis en drains auront été également utilisés comme fournisseurs des eaux de crue. La contrée toute entière aura été convertie en bassins qu'Amenemhat et Ousortasen auraient eu plaisir à voir ; elle aura été arrosée, lavée et convertie en un sol fertile. Alors que l'irrigation par bassins est sur le point de disparaître dans la Haute-Égypte, ici, sur les bords des lacs qui longent la mer, cette même irrigation sera utilisée pour apporter une vie nouvelle à ces régions délaissées, et à mesure que chaque district sera desséché et rendu apte à l'irrigation permanente, il sera doté de ce système supérieur à l'aide des eaux venues des grands réservoirs équatoriaux. Avec le temps, ces réservoirs et travaux de retenue se trouveront suffisamment établis pour pouvoir procurer de l'eau en permanence pendant toute l'année, et ces terres auront été rendues propres à les utiliser. Ici, encore, il n'est pas trop tôt pour commencer à construire ces bassins, afin qu'ils puissent être utilisés immédiatement après que les provisions d'eau seront

devenues disponibles. Dans cinquante ans, le mot « berâri » ou pays déserts, n'aura plus de sens en Egypte. Des railways agricoles et des canaux navigables sillonneront ces régions dans toutes les directions, et une nombreuse et active population agricole en tirera de riches moissons.

Dans cinquante ans, en outre du Barrage de Zifta en cours de construction, il y en aura un à l'embouchure de la branche de Rosette et un autre à Damiette. L'eau salée ne remontera plus le Nil. La récolte du coton en Basse-Egypte sera cinquante pour cent plus élevée qu'aujourd'hui, non seulement en quantité, mais aussi en qualité. Coton en été, bersim en hiver, seront les principales récoltes du pays. Grâce à cet assolement et à des engrais appropriés, le sol ne s'épuisera pas. Avec un climat, un sol et un fleuve comme les nôtres, et un Ministère de l'Agriculture dirigé par des mains habiles, l'Egypte, sous le régime de l'irrigation permanente recouvrera sa jeunesse chaque année, comme elle l'a fait pendant sept mille ans avec l'irrigation par bassins. Des fermes seront disséminées sur toute la surface du pays. Behera sera devenue une nouvelle province. Le Rayah Behera, ce monument de la persévérance et de l'habileté de M. Foster, aura été au double de son volume actuel et enverra des dérivations au Mex et dans les districts du Sud et du Lac Mariout. Les engrais chimiques seront venus en aide à l'eau du Nil et permettront la culture de parties sablonneuses aujourd'hui forcément négligées.

Dans cinquante ans, le lac d'Aboukir sera une sur-

face cultivée d'environ 30,000 acres, témoins vivants et florissants de la ténacité et du courage de M. Lang Anderson. Celui qui le premier a porté la main sur les lacs égyptiens avait le cœur doublé d'un triple airain, et il a fait œuvre magnifique de pionnier pour le pays. Dans cinquante ans, le dessèchement du lac d'Edko sera fort avancé ; Aboukir lui aura montré la voie. Les lacs Broulos et Menzaleh seront encore ce qu'ils sont aujourd'hui, mais les pêcheries auront été de beaucoup améliorées. Le Ministère de l'Agriculture aura suivi l'exemple de la Chine, et une nouvelle industrie aura été introduite en Egypte. Il sera alors possible de dire de l'Egypte ce que le général Tchang-ki-Tong disait de la Chine au Congrès international de Paris en 1889 :

« J'ajoute que sans ces gigantesques travaux d'irrigation, les Chinois n'auraient jamais pu atteindre ce point de perfection dans une de leurs plus importantes industries. Je veux parler de la pisciculture. Grâce à l'abondance de l'eau, mes compatriotes, au lieu de se borner à couvrir de leurs bateaux de pêche les lacs, les rivières et les mers de notre pays, se sont appliqués à l'élevage du poisson. Partout le frai est soigneusement recueilli ; au lieu de l'abandonner à son sort, le paysan donne un abri sûr à cette source de richesse, en le déposant dans un endroit constamment pourvu d'eau. Les réservoirs d'irrigation fourmillent de poisson. Pendant l'hiver, les champs de riz sont en jachère ; on y amène l'eau, et ils sont immédiatement pleins de poissons. Cette industrie nous permet de faire du poisson un élément considérable de l'alimentation de notre

peuple. Le poisson est consommé ou frais, ou salé, ou séché; il est expédié dans toutes les provinces de l'Empire et vendu à un prix qui, si bas qu'il soit, est encore rémunérateur ».

Jusqu'ici je me suis efforcé de présenter une peinture aussi vivante que possible de ce que nous pouvons espérer de l'Egypte après cinquante ans. Il se peut que le développement que je viens d'esquisser semble à quelques-uns impossible à atteindre. Mais qu'ils oublient les neiges et les brouillards et les lentes cultures de leur pays natal, pour se rendre compte de ce que peut réaliser l'irrigation sous un ciel sans nuages, dans un climat stimulant et avec un sol fertile. Le monde moderne, sous la direction des grandes races européennes ou de leurs descendants, a mis du temps à comprendre et à adopter l'irrigation, la plus ancienne des sciences du monde antique. Les routes, les chemins de fer, les mines, les usines d'Europe sont transportées partout, mais le monde moderne s'arrête hésitant devant cette science que l'âge avait blanchie bien avant qu'on eût songé à construire des chemins de fer. Dans les pays neufs de l'hémisphère sud, dans les régions arides et semi-arides de l'Amérique, des sommes énormes ont été dépensées, par millions et millions, pour des routes et voies ferrées, tandis que les travaux d'irrigation n'en recevaient qu'une minime partie. Et pourtant le seul développement possible pour ces contrées arides réside dans les travaux gigantesques d'irrigation qui doivent suppléer aux lacunes de la nature. La résurrection de l'Egypte sous la main de

Lord Cromer est de nature à favoriser la cause de l'irrigation plus que tout autre facteur de notre temps.

La cause de l'irrigation se repose avec confiance sur l'Egypte, et elle est fière de l'appeler son premier enfant. Dans le grand développement de l'irrigation que le monde verra se réaliser en peu d'années, l'Egypte redeviendra ce qu'elle fut dans le passé, le phare qui montre le chemin conduisant à une richesse stable. C'est ce côté de la question qui donne au développement de ce pays, grâce aux grands travaux d'irrigation qu'on y pratiquera, une importance qui s'étend bien au delà des confins de la vallée du Nil.

Je terminerai cette lecture en exprimant le véritable plaisir que j'ai éprouvé à parler devant la Société Khédiviale de Géographie, d'un sujet aussi captivant que celui du développement de la vallée du Nil. Je ne tirerai point vanité d'avoir pris place aux côtés de votre distingué ex-président le Dr Schweinfurth, et des hommes qui ont fait du Nil un livre ouvert pour le monde civilisé, mais je suis fier de me compter parmi la nouvelle génération de travailleurs, de ceux qui profitent de ces grandes découvertes et les utilisent pour la prospérité du monde. Ce n'est pas une consolation pour des hommes comme le Dr Schweinfurth de savoir que leurs retentissantes découvertes ont été réduites en des plans et enregistrées dans des atlas, et qu'elles n'iront pas plus loin. Ce n'est pas pour une aussi stérile gloire que de tels hommes ont subi des épreuves et surmonté des difficultés durant nombre d'années. Nous pouvons comme eux, en portant nos regards à 50 ans en avant,

prévoir une réelle récompense de nos travaux et un triomphe durable de notre persévérance dans la grande amélioration de la vallée du Nil, et dans la vie de tous ses habitants. Ces grands révélateurs ont accompli si bien leur tâche qu'il est urgent pour nous, ingénieurs des irrigations, de ne montrer en notre œuvre aucune défaillance; mais, ayant accompli tout ce qu'il était en notre pouvoir de faire, nous espérons avoir le droit de dire, en toute humilité et sans vaine gloriole, en montrant les grands travaux exécutés sur ce puissant fleuve: *Si monumentum quaeris circumspice.*

W. WILLCOCKS.

(Traduction du *Lotus*, approuvée par l'auteur).

COMPTE RENDU

DES

SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ

Séance du 9 février 1901.

Présidence de S.E. ABBATE PACHA, *président.*

ORDRE DU JOUR:

1° *Présentation de candidats.*
2° S. B. MGR. KYRILLOS II, patriarche copte-catholique: *Sur l'origine de l'ère vulgaire.*
3° PROF. ARVANITAKIS: *Une inscription relative aux voyages d'Eudoxe de Cizique.*
4° BONOLA BEY: *Nouvelles géographiques.*

La réunion a lieu dans la salle d'audience du Tribunal Mixte: la séance est ouverte à 3 heures et demie. S.E. Fakhry pacha, vice-président, ministre des Travaux publics et de l'Instruction publique, s'excuse par lettre de ne pouvoir assister à la séance par suite de ses occupations ministérielles.

Le président ouvre la séance par une allocution dans laquelle il rappelle les progrès faits par la géographie militante et scientifique sous le règne et par l'impulsion de feu S. M. la Reine Victoria. Il invite l'assemblée à suspendre la séance pour rendre hommage à la mémoire de la Souveraine défunte.

A la reprise de la séance, le président informe l'assemblée qu'à l'occasion du retour de S.A. le duc des Abruzzes de son audacieuse

et fortunée expédition au Pôle, il lui a adressé au nom de la Société un télégramme de félicitations, auquel Son Altesse s'est empressé de répondre avec une amabilité sans égale.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté sans observations, après quoi le président proclame, suivant les statuts, l'admission à titre de membres résidants de

MM. OTTO VON MOHL, commissaire-directeur allemand à la Caisse de la Dette publique;
ERNEST CRAMER, propriétaire au Caire;
CHARLES ROSSETTI, lieutenant dans la marine italienne;
PROF. ARVANITAKIS, du Lycée hellène.

La parole est donnée à S.B. Mgr. Kyrillos II qui donne lecture de son étude sur l'origine de l'ère vulgaire (voir page 583).

Après cette intéressante communication, M. le prof. Arvanitakis a la parole. A l'appui d'une inscription qui se trouve dans le Musée gréco-romain d'Alexandrie, il essaie d'établir l'authenticité des voyages d'Eudoxe, contestés par la critique. L'examen philologique de cette inscription l'amène à conclure que si on l'interprète exactement, il y a là une preuve irréfutable des voyages d'Eudoxe.

L'assemblée, dans laquelle on remarque, en dehors de plusieurs hauts dignitaires ecclésiastiques, M. le baron de Velics, ministre d'Autriche-Hongrie; M. Belinfante Ostberg, ministre de Suède-Norvège, M. le baron de Trauttenberg, commissaire autrichien à la Caisse de la Dette, salue de ses applaudissements les deux conférenciers.

L'heure avancée empêche la communication de M. Bonola bey d'avoir lieu.

La séance est levée à 5 heures et demie.

Séance du 9 mars 1901.

Présidence de S. E. ABBATE PACHA.

ORDRE DU JOUR :

Prof. G. BOTTI, directeur du Musée gréco-romain d'Alexandrie : *Epigraphes et localités de Schédia : Kom el Schougafa.*

La séance est ouverte à 4 heures, dans la salle du Tribunal Mixte. S. E. Artin pacha, sous-secrétaire d'État à l'Instruction Publique, est invité à prendre place au bureau, où se trouvent LL. EE. Abbate pacha, président, Fakhry pacha, vice-président et Bonola bey, secrétaire général.

Comme d'habitude, l'auditoire est fort nombreux. On y remarque plusieurs dames et demoiselles et des représentants du clergé et du corps diplomatique.

Après la lecture du procès-verbal et la présentation des dons et envois, le président communique le texte d'une lettre de S.S. Lord Cromer, ministre plénipotentiaire de la Grande-Bretagne, remerciant la Société de l'hommage rendu à la mémoire de S.M. la Reine Victoria, dans la séance précédente.

Ensuite M. Bonola donne lecture d'une lettre qui lui a été adressée par l'illustre géographe Elisée Reclus :

CHER MONSIEUR,

. . . .

Je vous prie de faire mention des voyages de Madame O. Coudreau dans les régions des forêts et des *campos* du Brésil au nord du fleuve des Amazones. Après avoir accompagné son mari dans toutes les parties de la Guyane française et du territoire naguère contesté entre la France et le Brésil, elle le suivit dans l'Etat de Parà, ou les deux époux explorèrent ensemble le Tapayos, le Tingué, le Tacantino et l'Araguja, les terres inondées aux innombrables ramifications fluviales qui s'étendent à l'ouest de l'ile Manajò, puis la rivière Yamanda.

Ayant elle-même à grand peine échappé aux suites d'une fièvre pernicieuse, elle ne put sauver son mari dans un nouveau voyage sur la rivière Trombetas; mais, indomptée par les malheurs, elle a continué les explorations pour le compte du gouvernement de Parà et maintenant elle vient d'envoyer en Europe, où elle sera prochainement publiée, une belle carte à 1:100,000 de la rivière Cuminà, un des affluents du Trombetas, qui traverse la région des *campos* au sud des Guyanes.

Aussitôt après avoir terminé cette carte, qui nous révèle une contrée inconnue, elle est repartie pour une nouvelle exploration, celle de la rivière Curua, autre rameau hydrographique du bas fleuve des Amazones.

Vous serez heureux, je pense, de rendre hommage à cette femme héroïque.

. . . .

E. Reclus.

Après cette lecture, la parole est donnée à M. le prof. Botti. Des plans et des cartes sont exposées dans la salle et des belles photographies, dues à M. Burdese, vice-consul d'Italie à Alexandrie, sont mises en circulation parmi l'assemblée.

M. le prof. Botti, dans une spirituelle et élégante causerie, raconte ses pérégrinations dans les alentours d'Alexandrie; la découverte des inscriptions de Schédia et celle de l'importante nécropole de Kom-el-Schougafa et donne des explications détaillées à l'aide des cartes et des photographies (Voir page 611).

La conférence qui a duré une heure et un quart intéresse au plus haut degré l'auditoire, qui remercie l'orateur par des applaudissements prolongés.

Le président, en remerciant M. Botti et en ajoutant quelques détails sur la visite qu'il a faite à la trouvaille de Kom-el-Schougafa, invite les assistants à ne pas négliger une excursion à cette localité, lors de leur passage à Alexandrie pendant les vacances d'été.

La séance est levée à 5 heures et demie.

Séance du 27 avril 1901

Présidence de S. E. Abbate pacha

ORDRE DU JOUR :

1° *Présentation de candidats ;*
2° Piot bey, Bonola bey: *Les derniers voyages en Afrique ;*
3° Abbate pacha: *Les Sadds du Nil Blanc.*

La séance est ouverte à 4 heures et demie. Malgré la chaleur suffoquante, la salle est remplie de membres et d'invités et par plusieurs dames.

Le secrétaire général donne lecture du procès-verbal de la séance précédente, qui est approuvé, et énonce les dons reçus pendant le mois, les envois et les échanges.

Le président présente la candidature au titre de membre résidant de

M. le prof. Evangelidis, directeur du Lycée hellène ;
M. Van Oordt, avocat ;
M. Mez Gustave, négociant.
Ces candidats sont élus.

M. Piot bey, membre de la commission centrale, monte à la tribune. Une grande carte de l'Afrique, où sont indiqués les itinéraires dont il va parler et plusieurs cartes plus détaillées sont exposées dans la salle.

Après quelques mots d'introduction, M. Piot continue ainsi :

Sans encourir le risque d'être taxé d'exagération, on peut hardiment affirmer que, de toutes les nations qui ont cherché à se tailler en Afrique un domaine colonial dans ces vingt dernières années, la France a fourni de ce chef la somme des efforts la plus considérable.

Après la conquête de la Tunisie, la France eut à lutter, tant dans le centre, que dans l'ouest africain, contre de redoutables potentats adonnés, presque exclusivement, au trafic des esclaves. Dévastant tout sur leur passage, ils mettaient une région à feu et à sang au profit de leur honteux commerce. Amadou au Soudan occidental, Samory dans un empire avoisinant le pays de Kong, Behanzin au Dahomey, enfin Rabah dans le Baghirmi, furent successivement vaincus ou réduits à l'impuissance, laissant leurs pays ouverts à l'action civilisatrice et à l'influence bienfaisante de leurs vainqueurs.

La fiévreuse activité des explorateurs, l'admirable héroïsme de nos troupes avaient peu à peu donné à la Métropole un empire colonial immense, mais dont les différentes parties, sans cohésion, singulièrement dispersées et d'une étrange configuration, étaient à plus de 3000 kilomètres de la base d'opération, à St.-Louis.

Il importait donc de coordonner toutes ces parties et d'assurer entre elles et la côte la plus voisine des moyens de communications faciles et rapides.

L'orateur passe rapidement en revue tous les moyens employés dans ce but, l'occupation du Fouta-Djallou, la mission Binger, l'occupation de Tombouctou, pour s'arrêter sur les détails des deux dernières expéditions, celle de Blanchet par l'ouest, à travers l'Adrar, terminée par la mort du chef à la suite des souffrances endurées. et celle de Foureau-Lamy qui a pu relier les possessions du nord à celles du sud à travers le Sahara. M. Piot bey retrace la route suivie par cette importante expédition, les difficultés qu'elle a dû surmonter, les localités nouvelles dont elle a révélé l'existence à la science, les résultats géographiques, éthnographiques et politiques obtenus. Cette exploration, une des plus mémorables dans l'histoire des connaissances africaines, a pu être faite grâce à la libéralité d'un simple particulier, qui légua dans ce but, à la Société de Géographie de Paris, une somme de 250,000 francs. Ce généreux donateur, dont le nom doit rester impérissable, s'appellait Renoust des Orgéries.

La communication de M. Piot bey est écoutée avec le plus vif intérêt et applaudie.

M. Bonola bey monte ensuite à la tribune. L'orateur qui l'a précédé ayant résumé les résultats des voyages dans l'Afrique

occidentale, il va signaler ceux qui ont eu pour but l'Afrique orientale.

Depuis que la route du sud à été ouverte de nouveau, dit-il, nous avons, après tant d'années, vu reparaître en Égypte quelques survivants des odyssées africaines; mais nous ne sommes plus aux beaux temps du début de notre existence scientifique, alors que les voyageurs, de retour des ténèbres du centre de l'Afrique, passaient par l'Égypte et ambitionnaient surtout le cordial accueil de notre jeune Société. Aujourd'hui, ils sont pressés; ils passent sans s'arrêter, car les bateaux les attendent dans l'ancienne ville des Ptolémées, ou bien leur bouche est close par des exigences diplomatiques, politiques ou personnelles. Si donc vous voulez connaitre leurs hauts faits il faut vous contenter du modeste et incolore résumé que peut vous offrir votre secrétaire général.

L'orateur commence par mentionner les travaux exécutés par le Gouvernement Egyptien. Le *Survey Department* a commencé la publication d'une grande *Carte de l'Égypte à 1: 300,000;* il a publié une *Carte de la Première Cataracte* en six feuilles et les Rapports de Ball, sur l'oasis de Khargheh et de Hugh Beadnell, sur l'oasis de Dackel.

Le major Austin et le capitaine Bright ont continué leurs déterminations astronomiques le long de Fleuve Blanc et dans la Ghezireh du Sennaar, tandis que les lieutenants Jakson et Growning s'occupaient de travaux identiques sur le Fleuve Bleu.

Ensuite, l'orateur parle des *Sudds* du Nil Blanc, de leur origine et des dangers qu'ils occasionnent. A ce propos il rappelle et détaille la catastrophe du *Saphia*, une des plus épouvantables tragédies de l'histoire moderne de l'Afrique. Ce bateau, monté par 500 hommes, sous les ordres de Gessi pacha, fut bloqué en septembre 1880 au milieu des *Sadds*. Il ne put être délivré qu'après trois mois de travail. Des 500 hommes il n'en restait plus que 50 : le reste était mort de faim ! Le fleuve, à présent, se trouvant de nouveau obstrué par les *Sudds*, le Gouvernement envoya le major Peake pour ouvrir la route. L'orateur expose les détails de cette difficile entreprise.

M. Bonola parle ensuite d'autres études importantes parues sur l'Égypte, celles de Blankenhorn, le géologue bien connu, celles de Waughan Cornish sur l'origine des dunes du Delta, celles de

MM. Furster et Grote, sur les mines d'émeraudes et celles de M. Fourtau, sur le désert Oriental (*).

Passant aux voyages les plus remarquables exécutés pendant ces derniers temps dans l'Afrique Orientale, et dont l'orateur a retracé les itinéraires sur la grande carte d'Afrique exposée dans la salle, il mentionne et détaille les voyages de M. Blundell, qui entré par Djibuti traverse Harar et Adès-Adeba et par Leka et Roseïres, arrive à Khartoum ; du capitaine Welby qui, de la côte Somalie, se porte sur le lac Rudolph et de là à Nasr, sur le Sobat ; de Donaldson Smith qui, dans un second voyage, part de Berbera, arrive sur les lacs Stephanie et Rudolph et, poussant en ligne droite à l'ouest, traverse les pays des Magoïs et des Acara, et, par Tarangole, rejoint le Nil à Fort Berkeley.

Après avoir fait ressortir les résultats importants de ces voyages, qui ont complété les révélations géographiques du capitaine Bòttego, M. Bonola résume les traversées de Grogan, du Cap au Caire, de Dècle, de Bagamoyo au Caire, et les grandes explorations du major Gibbons dans le Bechouana, le Barotse, la région des lacs Moero et Kivou, d'où, par le lac Albert et le Nil, il arrive au Caire.

(*) N.D.R. — A propos du travail de M. R. Fourtau, que nous avons publié à page 515, voilà ce qu'en a dit l'illustre professeur Schweinfurth dans les *Peterman's Mittheilungen*, 1902, III :

« L'auteur, qui s'occupe depuis plusieurs années de recherches géologiques en Égypte, a publié un bref récit d'une excursion, dans le désert Oriental, entre $28.^0{}_{30}$ $30.^0{}_{40}$ l. N. La carte qui accompagne le récit est due à M. Pelegrin, ingénieur aux Chemins de fer, qui l'a dessinée, d'après la grande carte de Schweinfurth, à 1 : 200,000. Elle est très nette et, pour le but qu'elle se propose, très riche. On y trouve quelques différences dans les noms des Ouadi, mais cela provient de ce que les hommes qui accompagnaient M. Fourtau étaient d'autres tribus que ceux qui étaient avec Schweinfurth.

« En dehors des nombreuses données paléontologiques qui pourront intéresser principalement les géologues, l'auteur offre à la page 539 une liste de coquilles telle qu'aucun voyageur de la côte entre Suez et Cap Zafaran n'a jamais fournie, ce qui sera pour les zoologues une source intéressante d'informations.

« Pour les botanistes, Fourtau fait une véritable révélation, la découverte d'un palmier-doum (Hyph-Theb.) à $29.^0{}_{30}$ l. N., près du Kafr Arou Darag, fait ignoré jusqu'à présent, la région étant très peu battue par les voyageurs. La très belle phototypie qui le représente est un document de la plus haute importance. »

SCHWEINFURTH.

Enfin, il rend compte des voyages de Moore et Kandt aux Lacs, de Erlanger en Somalie, de Bœbel et Brand, missionnaires, dans le Rouanda, et il termine en envoyant nos remercîments et vœux à toute cette théorie de vaillants, qui combattent avec tant d'enthousiasme pour le progrès des connaissances du continent, auquel notre Société a voué ses modestes efforts.

L'orateur est applaudi et la séance est levée à 5 heures et demie.

Séance du 30 novembre 1901.

Présidence de S.E. Abbate pacha, *président.*

ORDRE DU JOUR :

S.A. le Prince Ibrahim Hassan : *L'île de Ceylan.*

La séance est ouverte à 4 heures. Au bureau prennent place avec LL. EE. Abbate pacha, président, Fakhry pacha et Boghos Nubar pacha, vice-présidents, Bonola bey, secrétaire général, le Dr Schweinfurth, président honoraire de la Société et Yacoub Artin pacha, président de l'Institut égyptien.

Dans la salle, débordante de sociétaires et d'invités, on remarque S.A. le prince Haidar, les agents diplomatiques d'Italie, de Suède, des Pays-Bas, le gouverneur du Caire, plusieurs membres de l'Institut égyptien et un bon nombre de dames et demoiselles.

S.E. Abbate pacha, président, ouvre la séance en disant :

Nous commençons aujourd'hui notre XXVIIe session et nos séances habituelles débutent heureusement par un *record* spécial. Je dis, et cela avec beaucoup de raison, un *record* pour la Société Khédiviale de Géographie. S.A. le prince Ibrahim

Hassan veut bien aujourd'hui nous faire l'honneur de nous exposer une partie de ses voyages autour du monde. Faire le tour du globe n'est pas, de nos jours, comme Son Altesse vous le dira lui-même, une chose hérissée de difficultés. Les moyens rapides de transport et leur facilité ont diminué de beaucoup la valeur de ces voyages. Mais en ce qui concerne S.A. le prince Ibrahim, nous devons en être fiers à plus d'un titre. Car c'est la première fois qu'un prince de l'Orient, qu'un prince de la famille khédiviale a accompli le tour du globe et a fait un long séjour et des études étendues, spécialement en Asie Mineure, et, en dernier lieu, dans la célèbre île de Ceylan.

Vous connaissez, Messieurs, l'intérêt qui, à tous les points de vue, se rattache à cette île, le plus vaste jardin botanique du monde, que l'on a surnommé le Paradis terrestre, la source et le siège du Bouddhisme, la grande religion philosophique de l'Inde.

Je m'arrête ici pour laisser développer le sujet par la parole autorisée du Prince que j'ai l'honneur de présenter à l'assemblée.

Le prince Ibrahim Hassan monte à la tribune : une grande carte murale de l'île, dessinée par le secrétaire général, est exposée dans la salle.

Le président annonce que, aux termes du Règlement, il a accordé à l'orateur de lire sa communication en anglais et il donne la parole à Son Altesse.

S.A. le prince Ibrahim Hassan, donne lecture de ses souvenirs de l'île de Ceylan (voir série VI).

La conférence, qui est écoutée avec une attention très soutenue, est accueillie par des applaudissements prolongés.

Le président ajoute :

Je crois être le fidèle interprète du comité et de l'assemblée en félicitant S.A. le prince Ibrahim Hassan de son intéressante conférence et en le remerciant au nom de la Société.

Bien que l'objet de cette conférence, l'ile de Ceylan, nous éloigne de nos études africaines, je suis heureux de pouvoir vous signaler un point de contact avec l'Egypte. Ainsi que le professeur Schweinfurth, notre savant premier président, vient de me le rappeler, c'est en effet de l'ile de Ceylan qu'ont été introduites en Egypte la culture du riz et celle de la canne à sucre, deux des sources de sa richesse et de son commerce.

Nous devons donc être doublement reconnaissants à S.A. le prince du choix de son intéressant récit.

Son Altesse avait eu la délicate attention de faire distribuer pendant la séance, aux dames présentes, une élégante série de photographies prises par lui au cours de son voyage à Ceylan.

La séance est levée à 5 heures et demie.

Séance du 21 décembre 1901

Présidence de S. E. ABBATE PACHA

ORDRE DU JOUR :

1° AHMED BEY ZÉKI : *Commémoration de feu S.E. Ismaïl pacha el Felaki ;*
2° Dr WALTER INNES BEY : *Voyage au Fleuve Blanc.*

La réunion a lieu dans la salle du Tribunal Mixte et est ouverte à 3 heures et demie par le président.

La séance est spécialement destinée a rendre hommage à la mémoire de feu S.E. Ismaïl pacha el Felaki, l'un des savants les plus remarquables de l'Égypte moderne et membre, depuis la fondation de notre Société, de la commission centrale.

Un grand portrait de l'illustre défunt, don fait à la Société par sa famille, est exposé dans la salle, entouré de crèpes et de lauriers. Les ouvrages d'Ismaïl el Felaki et un instrument de son invention sont aussi exposés dans la salle.

Plusieurs personnages de distinction, appartenant à la société indigène sont venus s'associer à l'hommage que la Société rend à la mémoire du regretté savant. Le président du Conseil Législatif, le président du Comité de l'Art Arabe, le directeur général des Wakfs, le président des Tribunaux Mixtes, le président de l'Institut Egyptien, le capitaine Lyons, directeur des Observatoires, etc. Le comte Gleichen, directeur de l'I. D. E. A., s'excuse par lettre.

M. Ahmed bey Zéki. secrétaire adjoint, monte à la tribune et donne lecture d'une notice nécrologique, ou la vie scientifique et administrative du regretté défunt est retracée dans tous ces détails. Il fait ressortir les services éminents qu'Ismaïl pacha el Felaki a rendus à la science et à son pays natal, dont il sera une des gloires les plus respectées (Voir le n° 1, VI série).

Sur l'invitation du président, M. Ahmed bey Zéki résume en arabe la notice, pour les nombreux indigènes, parents et élèves, présents à la séance et qui n'ont pas connaissance de la langue française.

Le président remercie l'orateur de son oraison funèbre et invite l'assistance à se lever une fois en hommage à la mémoire du regretté collègue. (*)

Le président informe l'assemblée que, à la suite de la nomination de S.E. Sir Wingate pacha, vice-président à président honoraire, S.E. Boghos pacha Nubar, a été désigné par la Commission centrale pour occuper les fonctions de vice-président jusqu'aux nouvelles élections.

La parole est donnée à M. le Dr Walter Innes bey, qui, envoyé en mission par le Ministère de l'Instruction publique au Fleuve Blanc, veut bien communiquer à la Société le résultat de ses observations géographiques et éthnographiques.

M. le Dr Walter Innes bey monte à la tribune. Plusieurs objets éthnographiques, qu'il a rapportés de son voyage et dont il a fait don au Musée de la Société, sont exposés dans la salle, ainsi qu'une carte dressée par lui de la région parcourue (Voir page 693). Des photographies prises sur le lieu et des dessins de plusieurs variétés d'oiseaux dessinés avec une précision extraordinaire par l'orateur, ont été fait circuler dans la salle.

(*) Le président, malgré son grand âge et les chaleurs de la saison, a tenu à accompagner le convoi funèbre et à prononcer, au nom de la Société, un discours sur le tombeau de l'illustre défunt.

L'assemblée accueille avec des applaudissements chaleureux cette intéressante communication et le président remercie l'orateur au nom de la Société.

La séance est levée à 5 heures et demie.

Séance du 1er février 1902

Présidence de S. E. Abbate pacha.

ORDRE DU JOUR :

1° Ch. Flégel : *La question des pêcheurs d'éponges.*
2° Abbate Pacha : *Les éponges.*
3° Prof. Arvanitakis: *La réforme du calendrier, par un orthodoxe.*

La séance est ouverte à 3 heures et demie.

Le secrétaire général lit le procès-verbal de la séance précédente, qui est adopté.

Le secrétaire général énumère ensuite les dons reçus pendant les vacances, dons destinés à la Bibliothèque et au Musée de la Société et qui, par leur nombre et importance, témoignent de la sympathie dont la Société jouit dans le monde savant. En effet :

M. Maspero, l'éminent directeur du service des antiquités, après avoir visité notre Musée et notre Bibliothèque, nous a envoyé en don les importantes publications de son service.

Le Gouvernement de l'Etat Indépendant du Congo nous adresse la magistrale publication *Mission du Katanga* ;

M. le capitaine Lyons, directeur général du "Survey Department", deux volumes publiés par son service sur les Oasis du désert Lybique.

Le comte Gleichen, directeur de l'I. D. E. A., au nom de l'I. D. W. O. de Londres, les feuilles parues de la grande *Map of Africa* à 250,000;

Le Gouvernement de Bolivia, la *Carte des délimitations des frontières*, publiée par la Commission *ad hoc*;

Les Gouvernements de France et d'Italie continuent à nous honorer de l'envoi des publications géographiques de l'Armée et du Ministère des Colonies.

M. Chantre, de l'Institut Anthropologique de Lyon, nous adresse trois études du plus haut intérêt sur les *Bicharins*, les *Ababdes* et les *Bedaoui* d'Egypte.

M. Blankenhorn, un traité sur la *Géologie de l'Egypte* qui résume les résultats de toutes les études sur la matière relatives à notre pays.

Le Musée a été enrichi des dons, envoyés par S. E. le prince Ibrahim Hassan et le Dr Walter Innes bey.

Le secrétaire général termine son exposé par les paroles suivantes :

Messieurs et chers Collègues,

« Dans ces deux dernières années, notre Société a perdu beaucoup de membres, soit par suite de départs, soit par suite de décès.

« Nous avons donc besoin de renforcer nos lignes, car la contribution multipliée de forces morales et matérielles, peut seule nous permettre d'arriver au but que nous poursuivons.

« Nous avons des bulletins à imprimer et qui restent inédits, car le chiffre de notre allocation à l'Imprimerie Nationale est trop faible; notre Bibliothèque demande un service de reliure et des abonnements que nous avons dû suspendre; le Musée, après avoir épuisé toutes nos ressources disponibles, réclame de l'espace, des vitrines, du personnel, car les envois, les dons, les achats augmentent toujours.

« Nous pouvons remédier en partie à cette insuffisance par une propagande plus active et plus suivie; aussi je prie instamment les sociétaires présents de vouloir bien s'en occuper ».

Le président présente à l'assemblée le prof. Ch. Flegel, l'apôtre de l'abolition du scaphandre dans la pêche des éponges sur les côtes de la Méditerranée et signale l'importance du but humanitaire qu'il poursuit.

M. Flegel monte à la tribune et trace un tableau saisissant de l'existence des pêcheurs d'éponges, après l'introduction du scaphandre : il expose les démarches faites par lui pour arriver à la prohibition de cet engin et remercie publiquement, au nom d'une population entière de pêcheurs d'éponges le Gouvernement khédivial, qui, accueillant ses démarches avec une bienveillance spéciale, lui a promis d'interdire dorénavant l'usage de cet appareil malfaisant ([1]).

S. E. Abbate pacha, après avoir remercié l'orateur, appuie de son autorité incontestée de médecin, les motifs hygiéniques qui conseillent l'abolition du scaphandre dans l'industrie dont on parle (voir page 669).

M. le prof. Arvanitakis, auquel la parole est ensuite accordée, se propose d'expliquer les motifs qui s'opposent chez les orthodoxes, à l'adoption du calendrier grégorien (voir le n° 1, VI série).

Le président, comme suite à la lecture du savant professeur hellène, donne lecture d'un article du R.P. Alexis S.J., paru dans le dernier bulletin de la Société de Géographie d'Anvers, qui résume l'état de la question et émet le vœu qu'on puisse arriver à une solution pratique.

L'assemblée applaudit les orateurs et la séance est levée à 5 heures.

([1]) En effet un décret du Gouvernement défend dans les eaux égyptiennes l'usage du scaphandre dans la pêche des éponges.

raire, le président invite l'assemblée à suspendre la séance en hommage à la mémoire du regretté voyageur.

A la reprise de la séance, le président invite M. Willcocks à monter à la tribune. « Il n'est pas nécessaire, dit-il, que je vous présente l'éminent auteur du projet des Réservoirs. J'ai le plaisir de vous annoncer que M. Willcocks a bien voulu accepter de faire part de notre Société et qu'il a été inscrit comme membre effectif ».

Le président annonce aussi, que sur demande de M. Willcocks et basé sur l'art. 6 du règlement, il lui a été accordé de se servir de la langue anglaise.

M. Willcocks développe sa thèse : — « Le jardin du Seigneur, dit-il, est appelé au plus brillant avenir économique ». Quand la sage administration qui le régit aura complété son programme, quand les travaux d'irrigation seront terminés, les routes, les chemins de fer, les ponts, les nouvelles villes auront couvert le sol égyptien et que son pouvoir productif aura été complètement utilisé, l'Egypte et le Soudan (car M. Willcocks considère le Soudan une dépendance nécessaire à notre pays) auront leur population quadruplée, riche et heureuse. Et pour arriver à ce miracle il ne faut pas plus d'un demi-siècle, à condition que des ministères intelligents et travailleurs se succèdent l'un après l'autre, n'ayant en vue que le programme que l'orateur vient de tracer (voir page 747).

Le tableau esquissé par l'orateur, fruit de ses profondes connaissances et de son expérience, est fort goûté par l'assemblée, qui applaudit à plusieurs reprises M. Willcocks et lui fait à la fin une ovation bien méritée.

Le président remercie M. Willcocks de son intéressante communication et souhaite à l'orateur et aux auditeurs de pouvoir assister en personne à la réalisation des miracles énoncés.

La séance est levée à 5 heures et demie.

Le Secrétaire Général,
BONOLA BEY.

CINQUIÈME SÉRIE

TABLE

Communications.

Communications résumées.

Divers.

Notices nécrologiques.

Compte rendu des séances.

Cartes.

